

٢١٦٤٠٨

م

تحفة الطلاب في شرح نزهة الحساب لابن الهائم . بخط

محمد بن سليم بن أحمد الشافعي سنة ١٠٩٢ هـ .

٨٤ ق ٣١ س ١٠ × ٣٠ سم

نسخة حسنة ، ضمن مجموع (ق ١ - ٨٤) ، خطها نسخ مقروء .

الظاهرية (الرياضيات) : ٨

٦٧٢١
م

١- الفرائض ، الفقه الاسلامي و اصوله ٢- الحساب

٣- النسخ ٤- تاريخ النسب .

٤ / ١٣٥٦
١٤٠٨ / ١٠ / ١٧

٢١٦٤٠٨

م

الطرق الواضحات في عمل المناسخات ، تأليف الأرموي ،

عرفة بن محمد - ٩٣١ هـ . بخط محمد عريان سنة ١٠٩٣ هـ .

٦ ق مختلفة المسطرة ١٠ × ٣٠ سم

نسخة حسنة ، ضمن مجموع (ق ٨٦ - ٩١) ، خطها نسخ مقروء .

الاعلام (ط ٤) ٤ : ٢٢٥ الاخرية ٢ : ٧٠١

٦٧٢١
م

١- الفرائض ، الفقه الاسلامي و اصوله أ- المؤلف

ب- النسخ ج- تاريخ النسب .

٤ / ١٣٥٦

١٤٠٨ / ١٠ / ١٧



140

١٣٠

٥٢

٤١

١٧٤

٤٨٥

٤٤٥

اع

١٧٤

٤٤٥

٤٤٥

٤٤٥

٤٤٥

١٧٤

٤٤٥

٤٤٥

٤٤٥

٤٤٥

١٧٤

١٧٤

كسب العلم والهدى
 اودعت في هذا الكتاب المبادئ والمبادئ
 ان لا اله الا الله واشهد ان محمد رسول الله
 صلى الله عليه وسلم من اوصية الفؤاد

الحمد لله سريع الخصال جبريل التواب شديد العقاب
الطول لا اله الا هو البر التواب **احمد** حمد من قوض اليه
واناب واستكره تكرر من رفع عنه المحاب واستعدان لا اله
الا الله وحده لا شريك له المنعم الوهاب ستهلكة امرها
ليوم العرض على رب الارباب واستعدان سيدنا محمد عبده ورسوله
الكرم من عري فاجاب وافضل من اوتي الحكم وفصل الخطاب
صل الله عليه وعلى اله السادة الاجاب والهاب الفارة الاجاب
صلوة دامية الى يوم الماب وسلم تسليما وبعد فقد كنت في حال
الطفولية والباب استقلت على الفاراض والحاب وفرات
فيها كتب خبره وحرره فيها مؤلفه كتبه وانقت منها مسال
غريزه ونفاس خطيره وراجعت فيها مولفات حمه ومصنفات
همه حتى صار عني كالشمس الواضحة وكفان المسلم في طول اليوم
فراية الفاتحة ثم استقلت عنهما غيرهما من العلوم واحكام المطرف
منهما والمفهوم واقتنت في ذلك مدة من العمر باعادة واستغلا
ولي تغلا واقفا ودريا وحنيفا وافادة ثم حصل لي فراغ في
بعض الاوقات وفار دكري ما مضى وفات فاجبت ان انقل
هل ما تقتنه من هذين العليين باق بحاله او تغير لعدم تذكرك
في هذه المدة الطويل وتعاوده فراجعت كتاب نزهة الحساب
في علم الحساب للشيخ الامام الحبر الكرام العالم العلامة البحر
الفقاه ستهاب الدين امام الحساب والعرضيني قدوة القام
والعريين عدة الفقهاء والاصوليين رحلة الحفاظ والمحققين
علمة النورين والمفسرين ابي العباس احمد بن محمد بن عمار القزويني
المشهور بابن الكاظم المقدسي الشافعي ففقدته الله برحمته واسكنه
بجوده جنته فوجده كما باحسانا حورا متفنا واضحا بينا غير

ان فيه فواعد تحتاج المبتدئ في خبرها ومسايل يتوقف
الطالب على ايضاحها وتقريرها ووجدة هذا العلم
عندي باقيا ما ذهب ولا صدر فصدقت قول القائل
العلم في العصف كالنقش في الحجر فقد مضى لي نحو ثلاثين
سنة ما راجعت في هذا العلم المذكور ولا قررت فيه
قاعدة تامة على الوجه المذكور فحدث الله على سئلاره
وبقائه وسالته المزيين من فضله ونوابه ثم اجبت
ان اضع على الكتاب المسار الى المعلوم في صناعة
الحساب بالقلم عليه سر حامي موضحا لقاعدة متفنا لقواعد
مبينات لقواعد مبرهنا على مساليم الحجة محورا اصول هذا
العلم ورسمه يكون تبصرة للتدبير وتذكرا للموسم والمنفع
مفيدان ثابته تقابل جميع الطلاب فيعلمهم في مراجعتهم
سائر كتب الحساب ارجوا ان يكون يسر في فهمهم في
دعوات في قلوبهم وجلواتهم ومناجاتهم فاني مفتقر الى دعوات
عبد صالح منهم في البرعمة وتجاوز الله سبحانه وتعالى
الامور الملمعة الله ان عني بالقبول وان يوفقنا غاية المأمول
بسم الله تحفة الطالب في شرح نزهة الحساب والله اسأل
ان يجعل خالصه لوجه الكريم موحيا للفوز في حيات النعيم
انه ولي بذكره والقادر عليه واعرض في جميع الامور اليه
وان ينفع به مولفه وكاتبه وقاربه وطالبه ومعلمه
امين يرب العالمين **قال** رحمه الله تعالى **اما بعد** فكل من
ياتي بها الشخص اذا كان في كلام واراد الاستغلا في
غيره وتاتي القافي جوابها فان قيل قد وقعت هنا
في اول الكلام وانتم قد شرطتم ان يقع بعد كلام اراد
الشخص الاستغلا منه الى غيره فاجواب انه تلفظ بالحول

والصلوة على رسول الله صلى الله عليه وسلم ثم كتب ما بعد
 ما ألفنت من الحمد والصلوة على رسول الله ما بعد حمد الله
 أي التأييد الحمد على الله تعالى وسمي هذا الاسم الشريف هو
 الذات الواجب الوجود المنع النظر الحق لجميع صفات
 الكمال المنزه عن جميع صفات النقص الواحد في التوحيد
 المنفرد بجلوه واعتبار أي من جميع الوجوه والصفات
 والتبليغ أي الترحيم والتكريم وجمع بينهما شافعي كراه
 أفراد احد دعاء الأرض قال سبحانه يا أيها الذين آمنوا
 صلوا عليه وسلموا تسليما عليهما النبي هو من أوحى إليه
 للعقل فان كان مع ذلك تبليغ سمي رسولاً وحيداً فالنزهة
 اعلم محمد بن علي بن أبي حمزة عطف بيان حين اختار أي
 افضل من اصطفاه الله تعالى وعلى هم بنو هاشم وبنو
 العطلب وقيل كل مسلم واختاره جميع من العقلاء والحكماء كل
 من فيه سلا البره جميع بر وبار الظاهر أي المبررين عن
 النقص فذا في قوله صلى الله عليه وسلم الصافي كالجوز بايع
 أقدم اهنيديتم رواه الدرر فطن وغيره فان هو جواد
 اما بعد كتابي أي نابغ الموسوم أي المسمى بالمراد
 اخذ من الارشاد وهو الهداية والتمس على انه صفة للهداية
 فكانه يقول مقدمة المسماة بالمرسدة في مقدمة الهداية
 باقلم الذي هو قلم القفار وهو اسم لاشكال موضوع
 على اعداد معينة يعبر عنها بقلم القفار فان علم الهداية
 قسمان قسم يؤخر في قواعد معينة من غير رسم في جلال
 والشكال مخصوصة وسمي مفتوح وقسم ابد من رسم
 في جدول والشكال مخصوصة وسمي وصفاً وبسبب حساب
 القلم وكتاب المرسدة ويختصر المسمى بنزهة الهداية
 الموضوع لم هذا السرح المبارك موضوع القسم الثاني
 علم من قسم الحساب لما في في الطلبة بالقبول وصحة عدم
 بالانتشار أي انشر بينهم واشتهر كلف أي هو

وما له صديق من الصداقة التي هي علامة منزلة في الصحة
 أي يجب ويشتق الاحتصار وهو قوله اللفظ مع كثرة المعنى
 فالقصر أي طلب ذلك الصديق معان الاختصار يعني اختصار لفظ مع
 مراعات جميع معانيه حال كونه مبالغة في الاختصار على ما لا بد
 بد منه فاجبة طامعاً في دعائه لي بحسب الحاجة اذ هو المقصد
 الا عظم والغاية القصوى حاصل حال بعد حال أي مقتصر
 وضابطاً في مقدمة ذكر فيها اسم العدد وسكاته ومنازله
 واسمه وبيان الاصل منه والفرعي وغير ذلك مما يدكر في محله
 وبابين او كفا في أعمال الصحيح وبيان ما يقع فيه من جمع وحرر
 وضرب وقسم وتجزير وتأييده في أعمال الكسر وبيان اسمايه
 واقسامه وانفراد عن الصحيح واجتماعه مع غيره في ذلك
 من الامور المتعلقة به وبيان سطر الكسر ومقامه وخاتمة
 ذكر فيها كيفية العمل بالاعداد المتناسبة وبين انفلو كيفية
 استخراج مسائل محمول منها اما المقدمة التي اشرت اليها
 فهي في بيان اسم العدد وسكاته ومنازله وغير ذلك مما هو
 مذكور في محله اما اسمايه الاصلية فاثنا عشر اسمايه واحد
 واثنى وثلاثه واربع وخمسة وستة وسبعة وثمانية وتسعة
 وعشرة وهو الماد بقوله الى عشرة وما يتفرع منها كعشرين
 وثلاثين وخمسة والحادى عشر مائة وما يتفرع منها كالمائتين
 وتلتا مائة وخمسة وما يتفرع الثاني عشر الف وما يتفرع منها
 كالفين وثلاثة الاف وخمسة الاف والاسماء الاصلية وما عدا ذلك
 من اسماء هي فرعيه ثم ان كلام المصنف رحمه الله هنا يقتضي ان الالف
 والالفين والثلاثة الاف ونحوها الى تسعة الاف اصلية كما في
 العشرات والمئات والتحقق انها فرعيه لان الفرعية ما فيها
 لفظات الالف مطلقا كما في الالف وعشرات الف وما عدا
 كما سيأتي بيانه في كلام المصنف قريباً اذا عرفت ذلك فكل عدد من
 الاعداد الاصلية والفرعية لا بد ان يصح عنها اي عن تلك الاعداد

بعض هذه الاعداد الاصلية او بها اخر منها في الرقيم
واما اشكال الهندية التسعة في هذا الشكل
فالاول شكل الواحد والعشرة واللام والالف والثاني شكل
الاشني والعشرين والمايتين والثالث شكل الثلاثين والمايتين
والثلثمائة وهكذا الى التاسع فهو شكل التسعة والتعين
لتسع مائة وذلك اصطلاح الحساب ان يجمعوا الاعداد المتفرقة
في شكل واحد ويعبروا عنها بلفظ ايقع بكر جلش دمت
هنت وسبح زعد حفص طصط فالشكل الاول في الاشكال
الذي ذكرها المصنف من هذه الالفاظ ايقع فهو شكل الالف
التي هو الاحاد وشكل اليا التي هو اول العشرات وشكل
القاف التي هو اول شكل المئات وشكل المعين التي هي اول
الالف والشكل الثاني من الاشكال التي ذكرها المصنف من
هذه الالفاظ بكر فهو شكل المائة التي هي ثاني الاحاد وشكل
الحاف التي هي ثاني العشرات وشكل الراء التي هي ثاني المئات
وهذا الشكل الثالث والشكل من الاشكال التي ذكرها
المصنف من هذه الالفاظ اللفظ الثالث والشكل الرابع في
اللفظ الرابع الي الشكل التاسع في اللفظ التاسع ولها
كان الشكل الاول في اربعة احرف ومع الالف والياء والقاف
والعين وفيه الاشكال لها ثلثة لان الاعداد
وضعت الحساب على ترتيب جد هوز حطي كلتي سبعين وثبت
تخذ ضطغ في الالف الى الطابع الاحاد التسعة بزيادة
وم الياء الى الصاد في العشرة التسعة بزيادة عشرة
عشرة ومن القاف الى الطابع المئات التسعة بزيادة
مائة مائة والعين بالف وهي اول الالف ولم يبق
من الحروف شي يعبر به عن الالفين والثلثة الالفين
فلذلك كان الشكل الاول اربعة احرف كما بيناه الفدي
اول الاحاد ويا وهي اول العشرات وقاف ومع اول المئات

وغير وهو اول الالف وكان لبقية الاشكال ثلثة
ثلثة اعني من الاحاد والعشرات والمئات ذالم يبق معنا
حرف يعبر به عن الالفين والثلثة وما اشبهها لكن اذا اردنا
كتابتها شكل الاشني عن الالفين في المرتبة الرابعة وشكل المائة
عن المائة الالف في المرتبة الرابعة ايضا وهكذا احاسياتي
بيان في كل مخلص سائرنا نقا فتن لهذه القادرة فانها
تمت لا غنا للمطالب عنها وقول المصنف وهكذا ح محو عما
في مناقشة فانه يقتضي ان هذه الاشكال اشكال
اخر للهندية حيث قال واشكال الهندية هكذا او بين الاشكال
الاول ثم قال وهكذا وبق الاشكال الاخر وليس كذلك فاذ
هذه الاشكال الثانية انما هي اشكال قلم القبار لافلم الهندية
فتأمل ذلك وانما سميت حروف القبار لان المتعلم كان يعود
الي لوح من خشب وليسط عليه عبارات الرمل ثم ياحذف حروفها
فيرسم به هذه الحروف في القبار ويعمل بها مسيلة في الحساب
فاذا تم مسح القبار روعه فسميت حروف القبار فاول كل
شكل منها في هذه الاشكال صورة الواحد وكذا هو صورة العشرة
وصورة المائة وصورة الالف والعشرة الف والمائة الف
والالف الف وهكذا الى ما لا نهاية له والحاصل ان الشكل الاول
من هذه الاشكال صورة اول كل عقد وثانيه اي ثاني هذه الاحاد
صورة الاشني وصورة العشرين وصورة المائتين وصورة
الالفين وهكذا الى ما لا نهاية له وهكذا على التوالي في ثلثة
من هذه الاشكال صورة الثلثة وصورة المائتين وصورة
الثلثمائة وصورة المائت الف وما اشبه ذلك والشكل الرابع
من هذه الاشكال صورة الاربعة وصورة الاربعين وصورة الالف
ربيع مائة وصورة الاربعة الالف وهكذا الى الشكل التاسع فهو
صورة التسعة وصورة التسعين وصورة التسع مائة وصورة
التسعة الالف وهكذا الى ما لا نهاية له من تاسع كل عقد
فالشكل التاسع صورته والواحد والتسعة وما بينهما من الاعداد
انما هي صورة واحد واحد كالثلثة فانها عقد فضلت يعني زادت

على الاثنين بواحد والاربعة زادت على الثلاثة بواحد وهكذا
على التسعة فانها زادة على الثمانية بواحد فهذه كلها احاد
ومن ثلثها في الوضع المرتبة الاولى وانها كما سياتي بياد وحر
والعشرة والتسعون وما بينهما من الاعداد المتفاضلة
بعشرة عشرة كالعشرين فانها فضلت بعلى زادت
على العشرة عشرة اخرى فصارت عشرين وكان له ثلثين
فانها زادت على العشرين من عشرة فصارة ثلاثين وهكذا
على التسعين فانها زادت على الثلاثين بعشرة فصارت
تسعين فهذه كلها عشرات ومن ثلثها في الوضع المرتبة
الثانية وانها اثنان والمان والتسعين وما بينهما من الاعداد
المتفاضلة بعناية مائة كاملا من فانها قد فضلت على المائتين
بمائة اخرى فصارت مائتين وخمسون كل هذه كلها ميات
ومن ثلثها في الوضع المرتبة الثالثة وانها ثلاثة كما سياتي
وهذه الاربعة الثلاثة يعني الاحاد والعشرات والميات
في الاعداد الاصلية ومن ثلثها لذلك اي اصيله وما زاد
على ذلك في اعداد فرعية ولا اخر لها كما اشار اليه بقوله
والفرعية ما فيها نقطات الالف كاحاد الالف وجمع
الالف لا تسعة الالف وعشرات الالف عشرة الالف وجمع
في عشرة الالف في تسعين الف وميات الالف ميات الالف وجمع
مائة الف في تسعة مائة الف وهذه الثلاثة يعني احاد الالف
وعشرة الالف وميات الالف دورتان وجمع الالف
هذا الدور بترتيب الاصيل فالالف والتسعة الالف وما
بينهما من الاعداد المتفاضلة مائة الف احاد الالف والعشرة
الالف والتسعون الفا وما بينهما من الاعداد المتفاضلة بعشرة الالف
عشرة الالف عشرات الالف والمائة الف والتسعة مائة الف
وملي بينهما من الاعداد المتفاضلة مائة الف ميات الالف ميات الالف
ويعني فيها ايضا بترتيب منازلها وينبغي ان يحال ان احاد الالف
فيه اي في هذا الدور الثاني بمثابة الاحاد في كونها اي احاد
الالف في اوليتها اي اولية هذا الدور الثاني وان كانت رابعة
في المرتبة وفي الاسماء وعشرات الالف الالف في هذا
الدور الثاني بمثابة الميات في كونها اي ميات الالف في

ثالثه اي هذا الدور وان كانت سادسة في المرتبة وفي الاسماء
ايضا وذلك لان كل دور له اول وثاني وثالث فاول احاد
وثانية عشرات وثالثة ميات وهكذا ما بعده اي بعد هذا
الدور الثاني في الاعداد كالوف الالف وعشرات الالف وميات
والوف الالف الالف وعشرات الالف وميات الالف مالاته
فاحاد الالف الالف بمثابة الاحاد وجمع في المرتبة السابعة
واسمها سبعة وعشرات الالف بمثابة العشرات وجمع في المرتبة
الثامنة واسمها ثمانية وميات الالف بمثابة الميات وجمع في المرتبة
التاسعة واسمها تسعة وهكذا في كل دور الى غير هذا فانه
يزيد بنزول تكرار الالف بعد كل دور وبواحد ويحصل
في كل منزلة تسعة اعداد متفاضلة باولها سوا كان احاد
او عشرات او ميات او الالف وعشرات الالف وميات الالف
او الالف الالف مالاته لانه كل منزلة سميتها فاسم
العشرات اثنان لانها في المنزلة الثانية من الدور الاول واسم
الميات ثلثة لانها في المنزلة الثالثة من الدور الاول وهكذا
الا المنزلة الاولى فان اسمها واحد باعتبار الوضع فسم
اعلم ان العدد ان كان في منزلة واحدة فهو عدد مفرد
ولو كانت احاده كثيرة كما يتبين لان في منزلة واحدة والا
اي وان لم يكن في منزلة واحدة فهو عدد مركب وان كانت
احاده قليلة كاحد عشر لانه من منزلتين ان هو مركب
واحد وهو الاحاد ومن العشرة وجمع من العشرات ومائة
واثنى عشر فهو مركب من ثلثة منازل فالاثان من الاحاد
وجمع المنزلة الاولى والعشرة من العشرات وجمع المنزلة الثانية
والمائة من الميات وجمع المنزلة الثالثة وهكذا في كل عدد
والصفر الذي يضعه اهل الصنائع هو علامة منزلة خالية
من عدد يناسبها وهذه صورة عددهم والافضوية عز
غير باب الحساب على صفات مختلفة هكذا او هكذا
وانما لم يضعوه على هذين الشكليين لان في الاشكال المثلث
ما يشابهها فله يعلم هل هو صفر او عدد فوضوه على شكل
مخالف ليعلم خلوه للمنزلة في ذلك العدد فانه سم شكله الا
شكلا التسعة هذه كانت اعدادهم من غير ان يكون موضع
فله شكل اخر منها فهو اي فذلك الشكل من الاحاد فان

نفا

كان الشكل الاول فهو واحد والثاني فهو اثنان او السابع فهو
سبعة او التاسع فهو تسعة لانه في المنزلة الاولى ورسم
شكل في الاشكال التسعة بعد صف واحد وشكلين واحدا
ايضا فهو في ذلك الشكل الموضوع بعد الصف الواحد وبعد
الشكل الواحد في العشرات لانه في المنزلة الثانية ورسم
شكل في الاشكال التسعة المذكورة او لا بعد صفين او بعد
شكلين منها ايضا فهو في ذلك الشكل الموضوع بعد
الصفين او بعد شكلين في المئات لانه في المنزلة الثالثة
ويع منزلة المئات او رسم شكل في الاشكال التسعة بعد
اصفار ثلثه او بعد شكل ثلثه منها فهو في الالف لانه
في المنزلة الرابعة التي هي منازل الالف وان كانت اولى
باعتبار الدور الثاني وعلى هذا القياس فان رسم شكل
في الاشكال التسعة بعد اربعة اصفار او بعد اربعة اشكال
منها فهو في عشرات الالف لانه في المنزلة الخامسة
وهلم جرا والحاصل انك تسمي العدد بالمنزلة التي هو فيها
فان وجدت في مرتبة التي هو فيها فان وجدت في مرتبة
الاحاد فهو في الاحاد او في مرتبة العشرات فهو من
العشرات وهكذا الى اخره فالواحد هكذا لانه في المنزلة
الاولى وليس قبله صف ولا عدد اخر والعشرات هكذا
لانه في المنزلة الثانية لان قبله صف واحد وكذا لو كان
قبله شكل اخر في الاشكال التسعة هكذا ١٥ فيكون خمسة
عشر لان قبله شكل هو حاسي الاشكال فهو خمسة
والواحد قد وضع بعده فهو في منزلة العشرات وهو
عشرة ومجموعها خمسة عشر والمئات هكذا لانه
في المنزلة الثالثة لان قبله صفين وكذا لو كان قبلها
شكلين في الاشكال التسعة هكذا ١٢٥ فانه مائة وخمسة
وعشرون والالف هكذا ١٠٠٠ لانه في المنزلة الرابعة
لان قبله ثلاثة اصفار وكذا لو كان قبله ثلاثة اشكال
كهذا ١٢٥٠ فانه الف وخمسمائة واثنان وثلثون وعلى
هذا يقاس بقية الاشكال التسعة فان رسم شكل منها
بعد اربعة اصفار فهو في منزلة عشرات الالف او بعد

عشرة

عشرة اصفار فهو في منزلة ميات الالف او بعد ستة
اصفار فهو في منزلة الالف الالف وحلم حرا الى مائة
لم يكن شرط رسمه ثلثة اصفار قبل الالف وصفين قبل
المئات وصف قبل العشرات ان يكون ذلك العدد الموضوع
بعدها مفردا اما لو كان قبله عدد اخر في منازل الاصفار
او في بعضها فيرسم ذلك العدد الاخر المذكور في منزلة
ويوضع الصف في المنزلة الحادية وهكذا الى انتهاء الوضع
كما اشار اليه بقوله ولا يخفى عباد كثرناه رسم المركب فالاحد
عشر مثلا مركبة في واحد وهو في منزلة الاحاد ومن عشرة
ويع في منزلة العشرات فالواحد في المنزلة الاولى والعشرة
في المنزلة الثانية فيرسمان هكذا ١١ فمما وان كان شكلها
واحدا لكن وقعا في المنزلتين فعلنا ان الشكل الاول شكل
شكل الواحد لانه وضع في المنزلة الاولى التي هي منزلة
الاحاد والشكل الثاني شكل العشرة لانه وضع في المنزلة
الثانية التي هي منزلة العشرات ومجموعهما احد عشر
وترسم التسعة عشر هكذا ١٩ لما ذكرناه والاحد التسعون
هكذا ٩٠ لان المنزلة الاولى التي هي منزلة الاحاد قد
وضع فيها الشكل الاول فعلنا ان واحد المنزلة الثانية
التي هي منزلة العشرات قد وضع فيها الشكل التاسع
فعلنا ان تسعون ومجموعهما احد وتسعون بخلاف المثال
الذي قبله فانه قد وضع في المنزلة الاولى الشكل التاسع
فعلنا ان تسعون وضع في المنزلة الثانية الشكل الاول
فعلنا ان عشرة ومجموعها تسعة عشر ولوقيل لارسم
مائة واحدي وتسمي في بعضها ثلث منازل فلما لم يكن
المنزلة الثالثة والتسعون من المنزلة الثانية والواحد
من المنزلة الاولى فيرسم جملة هذا العدد هكذا ١٩١
فلما بيناه ولوقيل لارسم مائة وعشرة فقد علمت ان
المنزلة الاولى التي هي منزلة الاحاد خالية فنضع موضعها
صفرا لاجل خلوها من عدد وح فارسم بعد الصف العشرة
المائة يمكن الخارج هكذا ١١٠ ولوقيل لارسم مائة
واحد فقد علمت ان المنزلة الثانية التي هي منزلة العشرات

تسمي

خالصة فضع موضعها صفرا لاجل خلوها فاصفها هكذا
 قبل الصف واحد وبعده واحدا ووقيل لك رسم الضوابط
 وعشرة فقد علمت ان المنزلة الاولى التي هي منزلة الاحاد
 خالصة فضع موضعها صفرا لاجل خلوها ثم عدد وقد
 اجتمع معك اربع منازل منزلة احاد وبعده خالصة ومنزلة
 العشرات وبعده الثانية وفيها عدد ومنزلة المئات وبعده
 الثالثة وفيها عدد فالالف منزلة الرابعة لانها رابعة
 المنازل فترسم هكذا ١١١١ واجعل على هذا القياس الذي
 بينته لك وضعها اي وضع الاشكال والمنازل والاضطر
 قص ان شاء الله تعالى ويستدل ابدا بمنزلة العدد على
اي من الاحاد او من العشرات او من المئات او من
الالف او ما بعد ذلك من المراتب فان كان موضوعا في
 المنزلة الاولى فهو من الاحاد او في المنزلة الثانية فهو
 من العشرات او في الثالثة فهو من المئات او في الرابعة فهو من
 الالف او في الخامسة فهو من عشرات الالف او في
 السادسة فهو من ميات الالف وهكذا الى ما لا يخفى
 له ويستدل بشكل على اي على قدره فان كان شكل
 اول الاشكال التم من الهندسي او من القياس وهو في
 المنزلة الاولى فواحد او في الثانية فعشر او في
 الثالثة فمائة او في الرابعة فالف او في الخامسة ف عشرة
 الالف او في السادسة فمائة الف وتوذلك وان كان شكل
 رابع الاشكال التم مثلا وهو في المنزلة الاولى فاربعة
 او في الثانية فاربعون او في الثالثة فاربع مائة او في
 الرابعة فاربعة الالف وقس على ذلك بقية الاشكال
 والمنازل تصان شاء الله تعالى فان فرض عدد في وهو
 مائة لفظات الالف مفردة او مكررة وطلب منك
 منزلة يعني في اي منزلة فهو فاضرب عدد ما يفرض
 من لفظات الالف سوا كانت مفردة او مكررة

في ثلثه ابلغ لان المراتب الواقعة قبل الالف ثلاث مراتب
 وزد على الخارج من الضرب المذكور اس كل مذكور وهو
 واحد واثنان وثلثه ولا يزيد الاس على ذلك هذا
 غير الاس الذي تقدم ذكره قبل فانه بعد المراتب
 وهذا لا يزيد على ثلثه لانه ليس اس الالف ولا عشرتها
 ولا مياتها وتمامها اس واحد مذكور قبلها واول مذكور
 قبلها اما احاد ان كان احاد الالف واحاد الالف
 الالف ولا عشرتها ولا مياتها وتمامها اس واحد
 مذكور او ما اسبه ذلك واس الالف او عشرات الالف
 الالف او ما اسبه ذلك واس للعشرات اثنان واما
 المئات ان كان ميات الالف او ميات الالف الالف
 او ما اسبه ذلك واس ميات ثلثه ولا يزيد اول مذكور
 على ذلك فلذلك بينا ان هذا الاس لا يزيد على ثلثه
 فمما خرج من هذه الضرب يمكن الجواب عن منزلة المطلوب
 للقول لك احاد الالف مفردة غير مكررة في اي منزلة
 من المنازل فقد ذكرت لفظة الالف مرة واحدة فليكن
 واحدا وهو ما فرض من لفظ الالف كما بيناه ذلك انما في
 ثلثه كما تقدم خرج ثلثه لان كل عدد يضرب في واحد
 لا يزيد على كميته وزد على الخالصة من الضرب المذكور
 واحد وهو اس احاد الالف لانه اس الاحاد المذكورة
 ولا يعني قبل ذكر الالف يمكن الحاصل اربعة فيكون
 فاحاد الالف في المنزلة الرابعة من المنازل ولو كان
 المطلوب منك بيان منزلة عشرات الالف الالف
 اي مكررة مرتين فاضرب اثنين وتمام لفظات
 الالف في ثلثه وفي اس الضرب مطلقا كما تقدم انما
 وزد على الخارج الذي هو ستة حاصلة من ضرب اثنين
 في ثلثه اس العشرات المذكورة قبل لفظات الالف

اول
 ٢
 في الالف
 في العشرات
 في المئات

وهو ان كان كماله لك انما يتحقق كلف الخارج بالكم
 وزيادة الاسم على ثمانية اي معكسرات الوف
 الالوف في المنزلة الثامنة من المنازل ولو كان للظن
 منك بيان منزلة ميات الوف الالوف مكررة ثلاث
 مرات فاضرب ثلثه وجمع عدد لفظات الالوف
 في ثلثه وجمع اس الضرب مطلقا كما تقدم انما وزد على
 الخارج الذي هو من حاصله ضرب ثلثه وثلثه
 اس الليات المذكورة قبل لفظات الالوف وهو ثلثه
 كماله لك انما يتحقق لك من الخارج بالضرب وزياد
 الاس المذكور عليه اثنا عشر فعلم انما اي ميات
 الوف الوف الالوف في المنزلة الثانية عشر
 وفسر على ذلك فان فرضت منزلة قريبة وهي
 ما فيها لفظات الالوف وطلب منك بيان نوع فيها
 من الالوف فاقسم اسمها السابق ببيان في اول الكتاب
 من ان اس كل منزلة سميها فاس الطرية الثانية
 عشر ثلثة عشر وهكذا لا اس المذكور فيها
 الذي لا ينزل على ثلثه فان هذا هو مفيد باول من ذكر
 وذاك مطلوب فتنبه لذلك فان من غوامض الكتاب
 والمعاد ان تقسم مراتبها على ثلثه ابداء في مراتب
 المتقدمة على الالف التي هي مراتب الاحاد والعشر
 والليات بحيث يبقى بعد منه اي من الاس المذكور
 الذي قسمته ثلثه او اقل من ثلثه وهو اثنان او
 واحد والباقي معك هو اس ذلك النوع المضاف
 الى الالوف اي المذكور قبلها وهو الاس المذكور
 قريبا هنا فخرج بالقسمة هو عدة لفظات
 الالوف فلو قيل لك اي نوع في المنزلة الوعیه

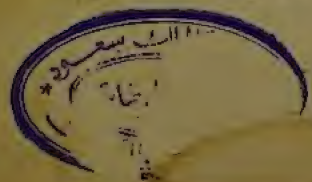
في هذا الكتاب
 في هذا الكتاب
 في هذا الكتاب

في المنزلة الرابعة من المنازل مطلقا قسم اسمها
 السابق بانه اول الكتاب والمعاد من رتبها وهو رتبة كان
 السؤال على الطريقة الرابعة على ثلثه وهي ما اسرنا اليها انما
 في بيت معك واحد وهو اس الاحاد باعتبارين معا واضف
 اي ذلك الواحد الباقي الى الالوف مرة واحدة لان الخارج
 بالقسمة واحد يكون الجواب احاد الالوف لا عسرها
 ولا مياتها ولا الوف الالوف ولو كان المطلوب بيان في السابعة
 بان قيل لك اي نوع من المنازل الفرعية في المنزلة السابعة
 من المنازل مطلقا وقسمت اسمها السابق بانه اول الكتاب
 والمعاد من رتبها وجمع سبعة على ثلثه كماله انما فخرج
 بالقسمة اثنان والباقي من السبعة بعد القسمة واحد
 وهو اس الاحاد فخرج في الجواب انه احاد الوف الالوف
 سرتي ولو كان المطلوب ما في الثانية عشر بان قيل لك
 اي نوع من المنازل الفرعية في المنزلة الثانية عشر
 من المنازل مطلقا وقسمت كماله لك في قسمة اسمها
 السابق بانه اول الكتاب اي مراتبها وجمع اثنا عشر على ثلثه
 فالباقي ثلثه وهو اس الليات باعتبارين معا والخارج
 بالقسمة ثلثه لان المقسوم في الثاني عشر بعد الباقي منها
 تسعة على ثلثه فاستلزم ميات الوف الالوف
 ثلث مرات وهكذا في كل اسم يطلب منك تفعل كماله
 تصان الله تعالى وقد عسر المصنف رحمه الله تعالى
 عن هذه القاعدة في المرسدة بقاعدة معرفة الاسم من
 الاس وقال فلو قيل لك اي نوع اسه اربعة فتخرج
 الاس المفروض ثلثه ثلثه بحيث يبقى معك ثلثه او اقل
 ونقد كل ثلثه الفا وتحفظ المعروف ثم تضيف الباقي
 الى لفظات الالوف المحفوظة لمحصل المطلوب في هذا
 المثال ان اخرجت من الاربعة ثلاثة بقي واحد وهو اس
 الاحاد والحاصل معك من المعروف الف واحد فاضف الواحد

المشتركة

خصايتها في مجموعها او مجموعهم زاد في ثلثه
وان تضع تحتها خطا لتمييز مجموعها تحتها ما يحصل من
العشرات الحاصلة من جمع الاحاد والمئات الحاصلة من
جمع العشرات ونحو ذلك وان تضع على يمينها او
يسارها خطا اخر طولا لتمييز بقيتها عند زيادة غيرها
لاجل الميزان وهي زيادة سنة ينبغي استعمالها وذلك
حين في الجمع طريقا ان احدها اشار الى المصنف بقوله
فان بدأت بالاولى بالجمع في اول السطرين او الاسطر
وهو الاول والآخر الى قرب الى جمع المتدين واسلم مع التغير
كاسيئته بعد فانظر في المنزلة الاولى في احد السطرين او
الاسطر وفي المنزلة الموازية لها في السطر الاخر او
الاسطر الاخر فان خلت الى المنزلة من السطرين او الاسطر
سطره عدد بحيث لم يوجد فيها الا اصفار فانت
فوقهما او فوقهم صفرا على الخط الذي مده تحتها
تقدم لتعقظ مرتبه وتعلم ان هذه المنزلة خالية من
عدد وان خلت احداهما الى احد المنزلتين الموازيتين
من العدد بان لم يكن فيها الا صفر وكان في الاخرى
او في الاخرين عدد فانت اي ذلك العدد الموجد
فوقهما او فوقهم كذا على الخط المذكور ولا اي
وان لم يجد السطران المتوازيان او اسطر الموازيين
في العدد بل كان في كل منهما او منهم عدد من تلك
المنزلة فاجمع ما فيها او ما فيهم من الاعداد فان
حصل في المجموع احاد فقط بان كان الحاصل اقل
من عشرة فانتها اي الاحاد الحاصلة بالجمع في السطر
او الاسطر فوقهما او فوقهم على الخط المذكور وحصل
عشرة او عشرات فقط اي ليس معها شيء من الاحاد
فانت فوقهما صفر كذا اي على الخط المذكور بالموضع
فوق السطرين او الاسطرين ان ليس منها شيء بالجمع
ثم اثبت العشرة الحاصلة من جمع احاد السطرين او الاسطر

بشرية او احاد او اثبت العشرات الحاصلة من جمع احاد
السطرين او الاسطر بصورة الاحاد تحت المنزلة الثانية
للاحاد المجموعة اولا ويكون ذلك تحت الخط الذي مده
تحت كما اشار اليه في المشرقة كما تقدم لك قريبا وحصل
مجموع احاد السطرين او الاسطر احاد وعشرة او احاد
عشرات فانت احاد الاحاد الزائدة على العشرة او العشرات
كما بيناه انفا فوقهما او فوقهم على الخط الذي فوق السطرين
ثم اثبت العشرة او العشرات المذكورة بصورة الواحد
او بصورة الاحاد تحت المنزلة الثانية للاحاد المجموعة
اولا ويكون الانبات تحت الخط الذي مده تحت كما اشار
اليه في المشرقة ثم اجمع ما في المنزلتين التاليتين ما جمعه
اولا او ما في المنزلة التالية ما جمعه اولا ان كان المجموع
الكثير عددين مع ما تركة تحتها كما حصل لك من جميع
الاحاد السابقة من عشرة وعشرات كما جمعت المنزلتين
الاوليتين او المنزلة الاولى فان حصل احاد فقط
فانتها فوقهما او فوقهم على الخط او عشرة او عشرات
فقط فانت فوقهما كذلك صفر ثم اثبت الحاصل بصورة
الواحد او الاحاد تحت المنزلة الثالثة او احاد وعشرة
او عشرات فانت الاحاد الزائدة على الخط كذلك
ثم العشرة او العشرات بصورة الاحاد تحت الثالثة
وهكذا تفعل في منزلة بعد اخرى الى الانتهاء من الاعداد
الموضوعة في السطرين او في الاسطر في اجمع فوق الخط
الذي وضعت فوق الاعداد المجموع فهو الجواب المطلوب
كما قصدت جمعه ثم ذكر المصنف رحمه الله تعالى هذه
القاعدة مثالين ليقاس عليهما غيرهما في الامثلة المثال
الاول فيما اذا خلت المنزلة الاولى في السطرين معا
من الاعداد ولم يوجد فيها غير صفر وهو ما اشار اليه بقوله
ان اذا خلت من ثلثة وثلاثين الفا وسبع مائة الى سبعة
مئة الفا ومائتين وخمسين فضعها هكذا



على السطر الاول صولان في منزلة الاحاد
 والعشرات خلوها عنها ثم سبعة منزلة
 الميات في سبعاية ثم ثلثة في منزلة الالف في ثلثة
 الاف ثم ثمانية في منزلة عشرات الالف في ثمانية
 وقد السطر الاول وفي السطر الثاني صفر واحد في منزلة
 الاحاد خلوها عنها ثم خمسة في منزلة المائتين التي
 في منزلة العشرات في ثلثين ثم اثنان في منزلة
 الميات في مائتين ثم سبعة في منزلة الالف في سبعة
 الاف ثم تسعة في منزلة الخامسة التي هي منزلة عشرات
 الالف في سبعمائة الف وقد تم السطر الثاني ايضا ثم
 مد فوق السطرين خطا بالسواد مستويا ليميز الجواب
 كما اشار اليه قبل ذلك ثم اثبت على الخط الذي وضعه
 ليميز الجواب صفر فوق الصفرين المتحدين بين بارها
 خلوا السطرين من عدد في منزلة الاولى التي هي منزلة
 الاحاد ثم اثبت الخانة التي هي في السطر السفلي
 صفر السطر العلوي بعده اي بعد الصفر الذي اثبتته
 على الخط المذكور لانه ليست في السطرين سواها ويكون
 اثنان بارها في منزلة المائتين التي هي منزلة العشرات
 ثم اجمع الاثنين الذين هما في منزلة المائتين في السطر
 السفلي و هو منزلة الميات الى السبعة التي فوقها في منزلة
 الثالثة في السطر العلوي يحصل من مجموعهما تسعة
 ثبتها الى السبعة فوقها على الخط المذكور ثم اجمع الثمانية
 التي هي في منزلة الرابعة في السطر العلوي و هو منزلة
 الالف الى السبعة التي تحتها في منزلة الرابعة
 في السطر السفلي يحصل عشرة فاثبت فوقها على
 الخط المذكور صفر ثم اثبت عشرة المذكورة الحاصلة
 من جمع الثلثة الى السبعة كما تقدم بصورة الوحد
 ما في المنزلة الخامسة في السطرين المذكورين كونه

المذكورين كونهما صارت عشرة الالف والمنزلة الخامسة
 منزلة عشرات الالف ويكون ذلك تحت الخط الذي
 وضعته تحت الخطين كما في السطر وجمع اي ما قبله
 بصورة الواحد تحت ما في المنزلة الخامسة في السطرين
 اي من تلك المنزلة الخامسة في السطرين ما هو تسعة
 وثمانية يحصل منك من المجموع ذلك ثمانية عشر
 فاثبت المائتين الزائدة على عشرة المذكورة بعد
 الصفر الموضوع على الخط المذكور في المنزلة الرابعة
 فان ما في الخامسة من السطرين المذكورين ثم اثبت
 العشرة بصورة الواحد بعد ثمانية المذكورة على الخط
 في المنزلة السادسة التي هي منزلة ميات الالف بين
 المجموع على الخط المذكور **١٨٠٩٥٥** اي صفر
 في موضع الاحاد وخمس في منزلة العشرات وتسعة
 في منزلة الميات وصفر في منزلة الالف وثمانية في منزلة
 عشرات الالف وواحد في منزلة ميات الالف
 وذلك مايت الف وثمانون الف وتسعين وثمانون
 وهو الجواب المطلوب عن السؤال المذكور والنتيجة صورة
 الجواب المذكور اخذ بعد التاخير في المنزلة السادسة
 ولم يزد به كاستطاع او لانه لا شيء اي لم يبق في
 السطرين شيء بمنزلة حتى يجمع اليه اذ لم يبق منها
 شيء بالكلية والاختبار ليطهر صحة الجواب عندهما
 بخرج احد العددين الى غير اي مجموع احدهما الى الآخر
 من الجواب الذي حصل من جمعها فان في العدد الآخر
 ظهر انه قد خرج العدول والا اي وان لم يبق العدد الآخر
 بل بقي بعد طرح اكثر منه او قل فلا حاجة فابعد العمل
 وخرج الجواب فلو جمعت فيه وعشرين الى ثمانية وعشرين
 فقدر اجمع منك مائة فان طرقت المائة الحاصلة
 من جمعها العددين الاخر وهو تسعة وعشرون في

الاكبر وهو خمسة وسبعون وطرح من المائة العدد
 الاكبر الذي هو خمسة وسبعون في العدد الاكبر
 الذي هو خمسة وعشرون وحسبنا فالعمل
 وان بقي عليها سوا كان اكثر او اقل فقل اي
 فالعمل مقلوب فاعد وحرر الجواب تظهر كما هو
 الا ساء الله تعالى وان شئت الطرح بالميزان فالعمل
 كالمع العديين المجوعين بسبعة ابد او ثمانية
 ابد او بتسعة ابد بحيث يبقى منه اي في كل واحد
 ما طرح به اي بقية ان كان الطرح بسبع او ثمانية
 ان كان ثمانية او تسعة ان كان بسبعة او اقل من
 طرح به اي دون السبعة الاولى ودون الثمانية في
 الثانية في الثمانية ودون التسعة في الثالثة وان
 بقية كل سطر اي ما بقي من بعد الطرح بالميزان المذكور
 بانثابه اي منبته او عن ياره بحيث يفصل بينهما
 بخط كما في المشرق كما تقدم والاولى ان يكون عدد
 بمساحة لبركتها او لا يتصور فيها زيادة فلا وجه
 البار فقد زاد فيها ثم اجمع البقيتين من الطرفين
 المذكورين فان كانت المجموعتهما اي من البقيتين
 ما طرح به اقل من مجموع الميزان فزده بالجواب
 كما سبقه والا وى وان كان المجموع من البقيتين
 اكثر مما طرح به فالطرح اي ذلك المجمع بما
 طرحه العديين المذكورين به فان كان ما طرح بهما
 به سبعة فالطرح بسبع او ثمانية فمتاينه او اقل
 فمتسعة كما انك اي بحيث يبقى ما طرح به اقل
 فابقى معهما الميزان للجواب الذي خرج معك
 على الخط الذي مددته على السطرين كما تقدم فالطرح
 الجواب المذكور بهما طرح به اولا فان كنت طرحه
 بسبع فالطرح الجواب بسبع او ثمانية فالطرح الجواب

بقاينه

بقاينه او تسعة فالطرح الجواب تسعة فان كان الميزان
 المذكور بهما فاقدا اي الباقي من الجواب بعد الطرح فالعمل
 صحيح والخطا طوره واعدا للعل وانق الجواب
 بنوا فقا ومن المثال السابق الذي هو صحيح ثلثه وثمانية
 الفا وسبعمائة الى سبعة وتسعين الفا وما سبعمائة وتسعين
 لو طرح كلاهما اي من الطرفين بقية ثلثه كان
 بقية الطرح الاصل تسعة وذلك لان فيه سبعة في
 منزلة المئات وثلثه في منزلة الالوف وثمانية في منزلة
 عشرات الالوف ومجموع ذلك ثمانية عشر فالطرح
 منها تسعة ثم وبقي الطرح الاصل تسعة
 وذلك لان فيه ثمانية عشر في منزلة العشرات والباقي في
 منزلة المئات وسبعة في منزلة الالوف وتسعة في
 منزلة عشرات الالوف ومجموع ذلك ثلاثة وعشرون
 فاذا طرح منها التسعة مرتين بقي فيه مجموع
 اي البقيتين اربعة عشر فالطرح منه اي مجموع
 البقيتين التسعة بقي فيه وذلك الباقى هو مجموع
 الذي يوزن بالجواب فالطرح الجواب بالتسعة التي
 طرح بها السطرين وبقيتهما بقي فيه وذلك لان
 فيه ثمانية عشر في منزلة العشرات وتسعة في منزلة المئات
 وثمانية في منزلة عشرات الالوف وواحد في منزلة
 مئائتها ومجموع ذلك ثلاثة وعشرون فاذا طرح
 منها التسعة مرتين بقي فيه والميزان وحسبنا
 فالعمل صحيح والجواب صحيح ولو بقي غير صحيح اي
 المذكور اكثر او اقل كان اية اي علامة الغلط فالعمل
 العمل المذكور وحرر بطرح السطرين وبقيتهما وحرر
 الجواب وطرح وبقيته يظهر لك وجه الصحة فبصير هكذا
 ١٨٥٥٥٥ ١٨٥٥٥٥
 ٩٢٧٥٥ ٩٢٧٥٥

الميزان

كانت في سطرين فقط او في اكثر منهما كما سبق في ذلك
 ترسم كل جملة سطر ماما تم الجملة الاخر سطر تحتها وهكذا
 حتى تنتهي الخليل جمعها ثم تدنو فخطا ثم جمع المراتب بعضها
 في بعض وتترك العشرة او العشرات بصورة الاحاد
 تحت المراتب التي بعدها وتترك الفاصل فوق الخط اذا كان
 قد فصل شي والافضل هكذا الى الاخرى الى الجمع في السطر
 ثم اختبره بالميزان بان تسقط كل من الجمل سبعة او ثمانية
 او تسعة وتترك الفاصل في بينها او يارها او الاولى
 عندي الذين لا تقدم التعليل فاصل بينهما بخط ثم تضع
 الفاضلات وتقرحها بما خرجت كذا لك فاني قد
 الميزان فاطرح الجواب بما خرجت به او لا فان بقي انفت
 البقيتان فالعمل والجواب صحيحان والا فخطا آخره
 يظهر كوجه الصحة والاولى بوضع الباقي جدا الطرح
 رسم خط طولا على يمينك وهو الخطار عنك كما تقدم او
 على يارك متصل لا بخط الجواب لتتبريقية كل مجموع
 عند الامتحان فيظهر الصحة في القلظ امثال
 الثاني فيما اذا لم تخل المنزلة الاولى من السطرين او لا
 سطر من عدد بل خلا بعضها فوجد فيها صفر ولم يخل
 بعضها فوجد فيه عدد وهو ما اشار اليه بقوله ولو
 قيل اجمع تسعة اعداد ثمانية اربعين اربا ثمانية اربا
 واربعة وسبعين اربا تسعة فنتجها هكذا
 في السطر الاول صفر في منزلة الاحاد
 ٩ ٨ ٧ ٥
 ٨ ٥ ٩ ٧
 ١ ٧ ٩ ٣
 تمامها ثم تسد في المنزلة الرابعة التي هي منزلة الالف
 في تسعة الالف وقد تم السطر الاول في السطر

الثاني

الثاني سبعة في منزلة الاحاد في سبعين تسعة في
 منزلة العشرات في سبعين ثم صفر في منزلة المئات
 كلوها منها ثم ثمانية في منزلة الالف في ثمانية الالف
 وقد تم السطر الثاني وفي السطر الثالث تسعة في منزلة
 الاحاد في تسعة ثم صفر في منزلة العشرات كلوها
 منها ثم تسعة في منزلة المئات في سبعين اربا وقد تم
 السطر الثالث ثم تجد خطا تحتها فوق السطر وقد تركت
 عليه في منزلة الاحاد تسعة في تسعة لا تسعة ما جمعت
 ما في منزلة الاحاد في السطر تحت الخط وفي تسعة
 وتسعة حصل في مجموعها تسعة عشر فترك العشرة
 بصورة الواحدة تحت المنزلة الثانية وتركت الستة على
 الخط في منزلة الاحاد ثم تجد على الخط المذكور بعد كل
 في منزلة العشرات في سبعين لانه لما جمعت ما في
 منزلة العشرات في السطر تحت الخط وجدتها تسعة
 وتسعة وواحدة وهو ما تركت انما حصل في مجموعها تسعة
 عشر فترك العشرة بصورة الواحدة تحت المنزلة
 الثالثة وتركت السبعة على الخط في منزلة العشرات
 ثم تجد على الخط المذكور بعد تسعة في منزلة المئين
 في سبعين لانه لما جمعت ما في منزلة المئين في السطر
 تحت الخط وجدتها ثمانية وسبعة وواحدة وهو ما تركت
 ايضا حصل في مجموعها تسعة عشر فترك العشرة
 بصورة الواحدة تحت المنزلة الرابعة وتركت الستة على
 الخط في منزلة المئات ثم تجد على الخط المذكور بعد ثمانية
 في منزلة الالف في ثمانية الالف لانه لما جمعت ما في
 منزلة الالف في السطر تحت الخط وجدتها تسعة وثمانية
 وواحدة وهو ما تركت انما حصل في مجموعها ثمانية عشر

فقرئت الثانية على الخط في منزلة الالف ونزلت بعدها
 العشرة بصورة الواحد في المنزلة الخامسة التي هي منزلة
 عشرات الالف وانما لم ينزلها تحت لانه لم يبق في
 السطور شي ينزل تحتها فيصير مجموع الجواب الحاصل على
 الخط المذكور ١٨٦٧٧ كما هو منزل عليه في المثال
 المذكور وقد اشار المصنف الى ذلك بقوله ثم اعلم انما هي
 يخرج ثمانية عشر الفا وستة وستين وثلثمائة
 المطلوب فنزل عن بين الاسطر خطا طويلا متصلا بالخط
 المذكور ليفصل بين الاسطر المذكورة وبين ما سبق
 من كل منها بالطرح باصا الطر وحالت الثلاث كما تقدم فان
 طرحت العمل المذكور بسبعة يفضل في السطر الاول ستة
 ومن السطر الثاني ستة ايضا ومن الثالث سبعة ومجموع
 ذلك تسعة عشر تسقط منها تسعة مئة تسعة وواحد
 وهو الميزان ثم طرح الجواب بها يفضل منه واحد فقد
 اتفق الخارجات فالعمل صحيح والجواب صحيح وان طرحت
 بسبع وليس العمل منه كما في الطرح بسبعة وكثير من
 الطلبة من يعتقد في ذلك بل ومن المتأخرين بل ومنهم من يظن
 المصنف ويقرن ما وضع عن بين الاسطر في ايقينها
 جدا الطرح ثم يطرح عنهم العمل فيجيدون عن الصواب
 فقيه عليه هذا وتبين صحة ما وضعه المصنف رحمه الله
 فانه امام هذا وبه يقتدي وكلامه هو على العبد والواحد
 عند جميع الناس اذا اعاد الحساب اكل الاعمال وانما في
 في اتي من جعله بالقاعدة وعدم تحريك الفايده واعقاده على
 نفسه وانما يحكره ولو فرض ما يحصل له في الامور
 الحمد على السادة الائمة لا وكنوا له الجواب وينعوله
 وجه الصواب فانه يؤقتنا وايضا التحقيق بكونه
 الطريق وان يجعل علمنا خالصا لوجه الكريم موجبا

لدي في جنات النعيم وان ينفع بها هذا سلفه كما
 وقابله وطالبه محمد وال امين بآية العالمين
 اما قاء در الطرح بالسبع ووجه الطرح
 راجع الى اننا قد بيناها انما فاعقدها واما قاعدة الطرح
 بسبع التي استدل بها المصنف هنا في ان تعدا الى العود
 الاخير من كل سطر في اي منزلة كان ففعل عشرات
 تجعل العود الذي قبله في اي منزلة كان احاداً ثم طرح
 بسبع بسبع فان لم ينضل شي فاسقطها ثم اعمل في العود
 قبلها كذلك الى الاول وان نضل شي فاجعل ذلك الفاظ
 عشرات ثم العود الذي قبله احاداً او طرح بسبع وهكذا
 حتى يبقى الى الاول وان كان قبل ذلك العود صفر والعود
 الاخير منطرح فاسقطها ثم اعمل بها قبلها كذلك
 الى الاول وان لم يكن العود منطرحا بل بقي منه بقية وقيل
 صفر فاجعل البقية عشرات وما قبل الصفر احاداً والخط
 بسعة وهكذا الى الاول وهكذا تفعل في كل سطر وفي
 الجواب ايضا كذلك يظهر لك الميزان وتفق البقيتان
 اعني بقية الاسطر وبقية الجواب فتأمل ذلك فانه
 من المسائل المحمدية وسياتي ايضا حقا في كلام المصنف
 مع ما يتعلق بها من الفوائد والنكت والتعليقات ان
 سأل الله تعالى من المسائل المذكور وجردنا العود
 الذي في اخر السطر الاول منه تسعة مئة تسعين
 وقبلها ثمانية فيصير المجموع ثمانية وتسعين وهي
 منطرح بسبعة وقبلها سبعة منطرحه ايضا
 وقبلها صفر فلم يفضل شي وقد نزل المصنف قبل
 الخط الامين المطوي ازاها السطر الاول صفر مئة
 صحيح وجردنا العود الذي في اخر السطر الثاني

في

ح

لدي

ثمانية في ثمانية وثلاثين صغرا فلم يجمع معها الاثني
 ذلك فاستقطنا سبعة في ثلث في ثلثين وقبل الصغ
 يصير المجموع تسعة وثلاثين استقطنا سبعة في
 اربعة في ثلثين وقبل التسعة سبعة يصير المجموع
 سبعة واربعين استقطنا سبعة في خمسة وقد نزل
 المصنف قبل الخط المذكور باراء السطر الثامن
 خمسة فهو صحيح ايضا ووجدنا العدد الذي في آخر
 السطر الثالث سبعة فهو ساقط وقيل صغر
 ساقط ايضا وقيل تسعة ليس قبلها شيء فاستقطنا
 منها سبعة في ثلثين وقد نزل المصنف قبل الخط المذكور
 باراء السطر الثالث اثنى عشر صحيح ايضا ثم جدد العدد
 الذي في آخر الجواب واحد وخمسة عشرة وقيل ثمانية
 يصير المجموع ثمانية عشر استقطنا سبعة في اربعة
 في ثلثين قبلها ستة يصير المجموع ستة واربعين
 واستقطنا سبعة في اربعة في ثلثين وقيل ثمانية
 سبعة يصير المجموع سبعة واربعين استقطنا سبعة
 سبعة في خمسة في ثلثين وقيل ثمانية ستة يصير
 المجموع ستة وخمسين استقطنا سبعة فلم يفضل
 شيء وقد نزل المصنف قبل الخط المذكور باراء الجواب
 صغرا السارة الى انه لم يفضل شيء فهو صحيح ثم جمعنا
 بواقي الاسطر مما قبل الخط الطولي الاثنى عشر المذكور
 وجدنا خمسة واثنين وصغرا استقطنا سبعة
 فلم يفضل شيء ووجدنا باراء الجواب صغرا السارة الى
 انه لم يفضل شيء منه فعملنا ان الجواب المذكور صحيح
 ليس فيه ولا في وضعه ولا في رسمه ولا في طرحه ولا في
 بواقي بعد الطرح خلا كما اشار الي ذلك علم بقوله

والميزان بطرح سبعة سبعة يعني والميزان المقتضى
 لان لا يفضل من سطر الجواب شيء ولا من السطر الاول
 شيء ايضا وان يفضل من السطر الثاني خمسة ومن السطر
 اثنان وان بواقي الجواب صغرا وبواقي السوال صغرا
 هو بطرح سبعة سبعة لا يغير هامة السطوحات فقلل
 ذلك فهو الفوا عن ثمانية تليها سبعة
 احدها كان ينبغي للمصنف ان ياتي بهذا ثالث لم
 غلب فيه الميزان الاول ولا بعضهما في السطرين او لا سطر
 مما عرر بل وجد العدد في جميع الاسطر وذلك لان القيمة
 العقلية تقتضي ان تكون الاقسام ثلثة لان اثنان
 الاول اما ان تحتوي في جميع الاسطر وهو ما اشار اليه
 بالمثل الاول او في بعض دون بعض وهو ما
 اشار اليه بالمثل الثاني او لا تحتوي في جميع الاسطر
 من عرر وهو اسماء فذكره هنا وتكتب ميزان بالسبعة
 في ثلثين وميزان بالثمانية عن ياره خالفا عن تعليل
 وقد يراد به على معنى مثاله ان قبل ذلك جمع ثلث
 وثلثين الفا وثمانين وخمسة وثلثين الى اربعة وعشرين
 الفا وثمانين وثلثة وسبعين والي ستة وخمسين
 الفا وثمانين وثمانية وثلثين فعملنا هكذا

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠	٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠	٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠	٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

الجواب مائة الف واربع مئة وستة وستين
 وستة وثلثين وعند الميزان الايمن على طرح الاسطر
 سبعة اربعة وعند الميزان الايسر على طرح الاسطر سبعة

الثالث

ثلاثة والثلث صحيح بحر معتد الثاني لم يبق فيه المصنف
على ما اذا كانت منازل اخرى السطرين المجموعين او
الاسطر المجموعة اكثر من الباقي وحكم انه ان حصل ما
قبلها شي ينزل به بعدها فيضج اليه ويجعل كما تقدم
والا فينزل ما كان على المتوالي مثاله اذا قيل لك
اجمع ما في الف وسبعة وثلاثين الفا وسمايه وسبعة
وتمانين الى سبعة الاف وثمانين وستين الى
ثمانين واربعه وسبعين فنزلها هكذا والميزان
تتق وقي على ذلك غيره في الامثلة تصلة مثاله
في المسائل

٧	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠	٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠	٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠	٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

مقالا وطرح بالتم
وبين منزلان فكان
يلقي ان يذكر مثالا
اخر ويطرح بالتاليه
ليتم بيان الطروحات الثلثة التي استار اليها فبدايت
قال وان شئت فاطرح كل في المجموعين بسبع او ثمانية
او تسع فلتذكر هنا صفة الطرح بالتاليه وكيفيته
وتذكر مثالا ونطرح بها ونبنى ميزانه تمام القايده
واما كيفيته طرح التاليه فاعلم ان الالف وما فوقها
من المنازل منطرح بها مطلقا فردا كانت او زوجا
وكذلك اربا المئتين فنطرح بها مطلقا وكذلك
زوج الزوج من العشرات فلم يبق الا افراد
المئتين مطلقا وافراد العشرات وازواج الافراد
منها والاحاد فاذا اردت ان تزن عدد بطرح ثمانية
فاستطد الالف وما فوقها مطلقا من الوزن ثم
انظر في المئتين فان كانت اربا فاستطد من الالف
ايضا او فردا فاجعل لها اربعة واحفظها ثم انظر

في العشرات

في العشرات فان كانت زوج زوج منها فاستطد
او فردا او زوج فرد فطرح بقوتها في المئتين اربا
وتضم الحاصل الى اربعة المحفوظة ثم الاحاد ان كانت ثم
تستطد المجموع ثمانية ثمانية فابقي فهو الجواب مثاله
اذا قيل لك اجمع خمسة وثلاثين الفا وسمايه وسبعة
وسبعين الى اربعة وعشرين الفا وسمايه وسبعة
وخمسين والميزان ثمانية فنزلها هكذا وقس على ذلك
غيره من الامثلة فبدا مثاله في المسائل

٧	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠	٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠	٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠	٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

الطروحات الثلثة التي هي سبع او ثمانية او تسعة
فان انظر حاف الجواب كذلك ونطرح منها فقط فليكن
سبقت السطر الاخر وان لم ينطرح اجمع المئتين فان
اجتمع منها دون ما طرحت به فهو الميزان او مثله فالجواب
منطرح او اكثر منه فاطرحه ايضا ما طرحت به والباقي هو
الميزان ثم مثل ك يتالي اجمع ستة وثلاثين
الى اثنين وسبعين فالجواب مائة وثمانين والسطر ان
منطرح ان تسعة وكذلك الجواب منطرح بها ثم قال
وهو مثال انطرح اربعة فقط ثمانية وميزانه
اربعة وهو مثال اجمع بقية سطره دون مائة
الطرح اذا كان الم طرح بسبعة وميزانه ثلثة
ثانيتها اجمع تسعة عشر الى ستة وعشرين فالجواب
سبعة واربعون مجموع بقية السطرين منطرح بتسعة
وكذلك الجواب منطرح بها وهو ايضا مقال زيادته

عليه طرح سبعة والميزان ثلثة وهو ايضا متساو مقصده
عنه طرح ثمانية والميزان خمسة متساو المقصده
الخامس ذكر المصنف الجمع في المشرقة طريقه الخريف في مكرها
في هذا الكتاب وكما اشار اليها بقوله في اول الباب
فان بدأت بالاول وهو الاول الى اخره وفي البداية بالآخر
وذلك بان جمع الميزان اخره السطر الاسفل الى ما فوقه
في منزلة ثم كتبت الجمع فوقها على الخطان لم يزد عليه
عشره فان زاد فتكت الزايد فوقها والعشرات او
العشرات بعده على الخط ثم جمع المنزلة قبله الى ما فوقه
ونزله كذلك فان حصل عشرة او عشرات فقط
فنزله مكانها صفرا على الخط ورد على ما بعده على الا
الثلة على الخط قبل الواحد وعشرات فنزل الواحد
كاقدم وبدا العشرة او العشرات على ما بعدها من
الاحاد كما تقدم ثم هكذا فيما قبلها كذلك تم هكذا فيما
قبلها الى الاول فالجمع على الخط فهو الجواب مثال
في المثال الاول الذي هو جمع ثلثة وثمانين الفا وبعين
الى سبعة وثمانين الفا ومانين وخمسين ووضعتها كما
تقدم فاجمع السبع المنزلة اخرها الى الثانية المنزلة فوقها
بحصل سبعة عشر فكتبت السبع فوقها والعشرة بوجهها
ثم اجمع السبع المنزلة قبل السبع الى الثلثة فوقها بحصل
عشرة فنزل فوقها صفرا وزد العشرة بواحد على السبع
المنزلة الاولى وصيرت ثمانية فابدت السبع ثمانية ونزلها كما
ثم اجمع الاثنين قبلها الى التسعة فوقها بحصل تسعة فنزلها
ثم نزل الحصة التي قبلها على الخط قبل التسعة لانه ليس
فوقها جمع الابداد هو صفر ثم تفرق الصفرين الى اثنين
صفرا يكن الجواب هكذا ٨٥٩٨٥١ اكل ذلك كما تقدم

وهذه طريقة صفة ولكن الاولى المذكورة في هذا
الكتاب اولها وسهل منها فذلك ان تكتب المصنف
عليها هاهنا والله اعلم واما العمل الثاني من اعمال
المصنف الحجة الطرية فهي استقامة العدد فالتعريف
عدد آخر الترمين مرة فالترجمة يبقى مثل ذلك للعدد
المسقوط او اقل منه فاما الاستقامة مرة فالترجمة من غير
معرفة فترجم يبقى في العدد الا الذي بعد استقامته الاقل منه
وبناء ان تضع العدد الاكثر المطروح منه في السطر
وتضع تحت العدد الاقل المطروح كوضع العددين
المحويين فيما تقدم وتعد الخطوط الثلثة طولا وعرضا
كما في الجمع ثم تخرج الاسفل ما فوقه منزلة منزلة والاسفل
في ذلك البداية في المنزلة الاولى اي في عينيك ولها حيز
سنة اقسام لانها اما ان تكون في السطرين او الاسفل
مكا اوم الاعلى دون الاسفل او بالعكس واما ان يكون
فيهما عدديتا او الاعلى اكثرا وبالعكس فان خلت
من عدد في اي المنزلة الاولى في المطروح وتغيرتها
في المطروح منه او خلت الاسفل فقط دون ما كان بها
من العليا فاجمع فتكتب فوقها على الخط صفرا او خلت
جمعها وان خلت الاسفل فقط فيثبت ما في العليا
فوقها على الخط او لم يخل في العدد تساوي ما فيها
بان كان فيهما عددان متساويان فيكونا لو خلت
فيثبت فوقها صفرا ولم يتساويا فيهما في العدد
فان فضل ما في المنزلة العليا على ما في المنزلة
الاسفل فاثبت فضله اي بقية بازيه اي فوقه في
منزلة على الخط الذي مدته فوقهما او كان
العكس بال فضل ما في الاسفل على العليا فنزل على
ما في المنزلة العليا عشرة ابدل ثم اخرج ما في
المنزلة السطرية من ذلكا فجمع الذي هو حيلة ما في

العلوية المنزل الاول ومن العشرة المنقوصة اليها
 وانبت اليها من ذلك المجموع بعد طرح المذكور
 فوتمها كذا كذا على الخط بارز ثم ارسم العشرة
 الرئيسية على احدى العلوية بصورة الواحدة المنزل
 التالية لها العقل في ذلك ما سيباتي بيانه وان قلت
 المنزل العلوية منطردون المنزل السفلي فاعرج
 ما في المنزل السفلي عشرة ابدوا وانبت على الخط
 الذي مددت بقيتها اي بقية العشرة التي من حصة
 ما في المنزل السفلي منها كما عرفت وانبت العشرة
 بصورة الواحدة المنزل التالية كما تقدم واجمع
 اي ذلك الواحد المنزل الى ما فوقه ان كان فوقه
 شيء واعلم ان المنزل الثانية في كل منهما اي من النظر
 اعطرو 2 والطرو 2 منه ما علمت في المنزل الاول
 منها في الاحوال السنة المتقدمة وهكذا تفعل
 في المنزل الثالثة والرابعة وما بعدها الى الانتهاء
 فاعرج فوق الخط الذي مددت فهو المنزل وتذكر
 المصنف ذلك بقوله فلواردت ط 2 اربعة الالف
 مرتين وخمسين الف مرة واحدة واحدي وسبعين
 الفا مرة واحدة وستماية م تسعة الالف مئتين
 وثمانماية وثلاثين الفا مرة واحدة وستماية وخمسين
 فضعها اي الطرو 2 منه اعلم والطرو 2 اسفل وخط
 فوتمها خطا منقوص الجواب عليه فيكون ذلك
 هكذا
$$\begin{array}{r} 9999999999 \\ 1000000000 \\ \hline 8999999999 \end{array}$$
 ثم انظر الى المنزل
 والطرو 2 منه جدها فاليمن وايضا صفرا فانبت
 فوق الصفري المذكورين على الخط الحمد صفرا حلوه
 من عدد فيهما ثم انبت الخطة التي في سطر الطرو 2

منه بعد اي بعد المصغر المذكور على الخط بارز المنزل
 الثانية حاذيها حلو السفلي من عدد فيها ثم انبت
 على الخط الحمد صفرا واحدة المذكورة المنقصة عليه
 بارز السنة العليا والسنة السفلي التي تحتها انما تليها
 ما من العدد من مائة الى اسقطا ط 2 اعرج الواحد الموضوع
 في المنزل الرابعة في السفلي في الثانية التي فوقه في
 المنزل الرابعة في العليا وانبت السبعة اباية من
 الثانية المذكورة بعد ط 2 الواحد منها بعد الصفري
 الموضوع فوق الخط بارز الستين فوق الثانية المذكورة
 ثم انظر الى المنزل الخامسة من السفلي فحذفها سبعة
 ونوقها في المنزل الخامسة من العليا ثلثة اذ لا يمكن
 اسقاط سبعة من ثلثة فرد على الثلثة المذكورة
 عشرة كما قدمت الاشارة اليه قبل ذلك يصير
 المجموع ثلثة عشر واط 2 السبعة المذكورة في المجموع
 الذي هو ثلثة عشر يبي سنة فانبثها على الخط بعد
 السبعة التي وضعتها عليه في المنزل الرابعة من
 كذا يعني على الخط الحمد في المنزل الخامسة وانبت
 العشرة الرئيسية اي التي زدتها على الثلثة لم يكن اسقاط
 السبعة منه بصورة الواحدة تحت الخطة التي في المنزل
 السادسة من السفلي واجمع اي الواحد الى الخط
 المذكورة يحصل مجموع ذلك سنة وتظهر اي بارز
 في المنزل السادسة من العليا منزل تالية ليس فيها
 الا صفرا فاعرج اي ذلك المجموع الذي هو سنة من عشرة
 كما قدمت الاشارة اليه في اربعة وانبت الاربعة
 الباقية المذكورة على الخط بعد السنة الموضوعه
 عليه بارز الصفرا الذي في المنزل السادسة من العليا
 فوق الخطة المذكورة وانبت العشرة التي اخذها ط 2

الستة المذكورة بصورة الواحدة تحت الاربعه التي في
 المنزلة السابعة من السفلى واجمع اي الواحد اليها
 اي الى الاربعه المذكورة فتصير ستة والطرح الستة
 الختمه المذكورة فتصير ستة من التسعة التي في المنزله
 السابعة من العلوية التي اربعة فالتبقي اربعه في الاربعه
 على الخط بعد الاربعه التي وضعتها عليه في المنزلة
 السادسة كما تقدم انفا وتم العمل المذكور فيكون
 الخارج اي الباقي من المطروح منه بعد الطرح المذكور
 ٦٥٥٥٠٠ من ذلك اربعة آلاف الف مائة وثمانين
 وسبع مائة وستة وثلاثون الف مرة وخمسون
 وهو الجواب وطريق الاختبار لصفحة العمل في فساد
 بان تجمع الجواب الحاصل الى القدر المطروح فيكون مجموع
 ذلك هو القدر المطروح منه او ان تطرح الجواب المذكور
 من القدر المطروح منه فيبقى بعد ذلك القدر المطروح
 او ان تطرح كلا من المطروح من المطروح منه باحد الطرفين
 الثلاثة التي في السبعه والثمانية والتسعة على ما مر ويكن
 الميزان مطروح من غير زيادة ولا نقصان وتساوت
 البقيتان في المطروح والمطروح منه بعد طرح باحد الطرفين
 المذكورة مرة بعد اخرى سواء في منهما ما طرحته
 او اقل وان لم تتساوا البقيتان بل زادت احداهما على
 الاخرى فاستفظ الاقل من الاكثر مرة واحدة فالقدر
 الفاضل بينهما اي بين البقيتين بعد الاستطاف المذكور
 هو الميزان او ان تطرح قيمة المطروح منه على قيمة المطروح
 وكذا اي وان لم تزد قيمة المطروح منه على قيمة المطروح
 بل كان الامر بالعكس والميزان هو القدر الباقي من
 المطروح منه بعد استطاف قيمة المطروح من مجموع ما
 طرحته الذي هو السبعه او الثمانية او التسعة مع قيمة
 المطروح منه وذلك بان يزيد على قيمة المطروح من القدر

الذي طرحته ليكن قيمة المطروح من ذلك ثم طرح
 قيمة المطروح من ذلك القدر المجمع مرة واحدة وما بقي
 فهو الميزان فان طرحت الجواب الحاصل كان تقدم به
 من قيمتها اي المطروح والمطروح منه اي سبعة ان
 كنت قد طرحتهما سبعة او ثمانية ان كنت قد طرحتهما
 ثمانية او تسعة ان كنت قد طرحتهما بتسعة فبق
 بعد الطرح مثل الميزان المذكور في العمل والاي قد
 لم يبق من الميزان بل بقي اكثر منه او اقل فلهذا العمل
 فاعده وحده العمل يظهر لك وجه الصورة قلت وتبقى من ال
 فمما رجا بوزن من كلامه بالقوة وهذا اذا انطرح
 الاعلى بكالم ومع من الاسفل قيمة فالتك تطرح قيمة
 الاسفل باطرحته وما بقي فهو الميزان وما اذا انطرح
 الاسفل بكالم ومع من الاعلى قيمة فان بقيت الاعلى الميزان
 وسياتي في كلام اخف من ذلك ان يحد من القسمة بنسبة
 عليها في كل ما للايضاح ولتطرح ما غفل في الاستم
 انفا في قوتها بالتسعة فاما الاول وهو ما اذا
 تساوت البقيتان وكان الفاضل بعد الطرح التسعة
 في العدد والمطروح والمطروح منه مرة فالتك اقل من
 تسعة كما لو قيل لك اطرح مائة وخمسة وسبعين من
 ثمانية وخمسة وخمسين فان الباقي من المطروح
 والمطروح منه بعد طرحه بالتسعة اربعة اربعة
 وحيد فقد استوفت البقيتان وكل منهما اقل من
 تسعة فالميزان تسعة وكذلك اذا استوفت البقيتان
 وكان الفاضل بعد الطرح التسعة منهما مرة فالتك
 تسعة كما لو قيل لك اطرح ثمانية واخري وخمسين
 من اربعة وثلاث وخمسين فان الباقي من المطروح
 والمطروح منه بعد طرحه بالتسعة تسعة تسعة

تسام

وحيد فقد استوت البقيتان وكل منهما تسعة والخطرين
 بينهما الى في هذين المثالين المذكورين تسعة فاذ لم تخرج
 الجواب فيهما وهو مائة وثمانون في الاول والثاني
 وسبعون في الثاني فالتسعة الحد الفاصل من كل منهما
 تسعة وحيد فمخرج الجواب صحيح والمثال الثاني وهو
 ما اذا زدت بقية المطروح منه على بقية المطروح وا
 سقطت بقية المطروح من بقية المطروح منه كما تقدم ذكر
 ايضا وصحبت الباقي بعد الاسقاط المذكور وهو
 الميزان كما لو قيل لك اطرح مائة واثنين وسبعين
 من ثمانمائة وخمسة وخمسين والطرح بتسعة ايضا
 وحيد فالباقي من المطروح واحد ومن المطروح منه
 اربعة فاسقط بقية المطروح وهو واحد من بقية
 المطروح منه وهو اربعة فيفضل سبعة ثلاثة وهو الميزان
 كما لو استأر اليه بقوله والميزان ثلثة فاذ طرحت الجواب
 وهو مائة وثلثة وثمانون بالتسعة فيفضل سبعة ثلثة
 فهو الجواب صحيح ايضا وكذلك اذا بقي من المطروح منه
 ما طرحت به وبقي من المطروح اقل منه وسقطت بقية
 الاسفل من بقية الاعلى كما تقدم ذكر بيان وجعلت
 الباقي بعد الاسقاط المذكور هو الميزان كما لو قيل لك
 اطرح مائة وخمسة وسبعين من ثمانمائة وتسعين
 وطرحت ذلك بالتسعة ايضا فان الباقي من المطروح
 اربعة ومن المطروح منه تسعة فاسقط بقية المطروح
 وهو اربعة من بقية المطروح منه وهو تسعة فيفضل
 سبعة وخمسة والميزان كما استأر اليه بقوله والميزان
 خمسة فاذ طرحت الجواب هو مائة وثمانون وطرحت
 بالتسعة وجدت الباقي خمسة فهو الجواب صحيح

ايضا وهذا المثال هو احد المثالين المذكورين في كلام
 المحققين الذين استأر اليهما ولم يخرج بها
 الجواب كلاس كما تقدم الاشارة اليه وهو ما اذا انطرح
 الاعلى بماله وبقي من الاسفل بقية والمثال الثالث
 وهو ما اذا زادت بقية المطروح على بقية المطروح منه
 ثم طرحت بقية المطروح من المجمع وصحبت الباقي بعد الطرح
 المذكور هو الميزان كما في المثالين المذكورين قبل الذي هو
 طرح اربعة الاف الف وخمسين الف واحد وسبعين
 الفا وستماية من تسعة الاف الف وثمانين وثلثين
 الفا وسنة وخمسين وميزان ثمانية فان الفاضل من
 المطروح بعد طرحه بتسعة مرة بعد اخر خمسة ومن
 المطروح منه بعد طرح كذلك اربعة فلم يسا والبقيتان
 ولا يمكن طرح خمسة من اربعة فتعني ان يزيد على الاربعة
 التسعة التي طرحت بها ومجموع ذلك ثلثة عشر فاسقط
 من الحق الفاضل من المطروح بقية ثمانية وهي الميزان
 كما ذكره المصنف فطرح الجواب المتقدم ذكره الذي هو
 اربعة الاف الف واربعائة الف وسبعة وتسعون الفا
 وخمسون بالتسعة المذكورة فيفضل ثمانية والميزان
 المذكور وحيد فاعل صحيح وكذلك اذا طرحت
 المطروح بالتسعة بماله ولم ينطرح المطروح منه بها
 بل بقي منه اقل من التسعة فافقت من المطروح تسعة
 ولا يمكن اسقاطها من بقية المطروح منه كونه اقل منها
 وزدت ما طرحت به وهو التسعة على ما بقي من المطروح
 منه وهو التسعة على ما بقي من المطروح منه ثم طرحت
 التسعة الباقية من المطروح من ذلك المجمع وصحبت
 الباقي بعد الطرح المذكور هو الميزان كما لو قيل لك طر
 ح مائة وسبعين من خمسمائة وثلثة وثلثين وطرحت ذلك

بالسبعة ايضا فان الحاصل من المطروح تسعة ومن
المطروح منه بعد طرح بها اثنان ولا يكون اسقاط
تسعة من اثنين فيضم الى الاثنين ما طرح به وهو تسعة
ليتم ذلك احد عشر ثم تسقط التسعة الفاضلة عن المطروح
من ذلك المجموع فيضل اثنان وهو الميزان كما اشار اليه
بقوله والميزان اثنان وحيد فاذ طرح الجواب وهو
مائة وثلاثة وسبعين بالتسعة وجدت الفاضل منه اثنان
فخرج جواب صحيح ايضا وهذا المثال ايضا هو الثاني
المشابه المذكور في كلام المصنف لقسم الثاني من
القسمين اللذين استرنا اليهما ولم يصرح بهما المصنف
في كلامه كما تقدمت الاشارة اليه وهو ما اذ طرح الاسطر
بحال ويقع من الاعلى بقية نهجها احداهين المصنف
رحم الله ان هذا الحكم عام في المطروحات الثلاثة التي هي
السبعة والتمانية والتسعة ثم لم يمتثل الا للطرح
بالسبعة فقط فكان ينبغي ان يمتثل للطرح بالتسعة
ايضا ويجعل في هذه الاشئلة الستة مثالين للمطروح
بالسبعة ومثالين للمطروح بالتمانية ومثالين للمطروح
بالسبعة لسبع العلي في كل منها وان الا ان ذكر مثالا
واحد للمطروح بهذه المطروحات الثلاثة المذكورة لتمام
المطالع ويسر عليه بقية الاشئلة التي تقع له ويظهر
ان يكون المثال المذكور وهو ما ذكره المصنف قبل
لتفسير الاحكام كلها متعلق بكلام المصنف المخرج
عنه شيئا وهو ما اذ قيل لك طرح اربعة الاف
الف وخمسة الف واربعة وسبعين الف وسبعة
مئتي تسعة الاف ثمانية ومائة الف الف وسبعة
وخمسين ثم زن الجواب بالمطروحات التسعة السبع
والتمانية والتسعة هكذا

١٠
١١
١٢

٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠	٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠	٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠	٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠
---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

ثم زنا المطرح بالنسبة نجد الفاضل من المطروح منه
اربعة ومن المطروح خمسة ولا يكون اسقاط من
اربعة فين يدعى الاربع ما طرح به وهو التسعة ليتم
ذلك تسعة عشر اسقط منها خمسة المذكورة فيضل
عكس ثمانية وهو الميزان فالمرح الجواب بالسبعة ايضا
فيضل عكس ثمانية ايضا وحيد فاذ طرح الجواب صحيح
كما بيناه ثم زنا المطرح بالتسعة على ما تقدمت له بيان
وعلى ما سياتي ذكره في كلام المصنف فربما تجد المطروح
ساقط بالكلية او الفاضل منه ثمانية ونجد الفاضل من
المطروح منه اثنين وهي الميزان كما بيناه من انه اذا سقط
المطروح بالكلية ففاضل المطروح منه هو الميزان او ان
تقع الفاضل من المطروح ثمانية ومن المطروح منه
اثنان ولا يكون طرح التمانية من الاثنين فيضم الى
الاثنين التمانية التي طرح بها التبعة عشرة فيسقط منها
ثمانية فيفضل اثنان وهي الميزان فاذ طرح الجواب بالتسعة
ايضا كما ذكرناه فيفضل عكس ثمانية ايضا وحيد
فالجواب صحيح كما بيناه ثم بالطرح بالسبعة على ما تقدمنا
على ما سياتي ذكره في كلام المصنف فربما تجد الفاضل من
المطروح ثمانية ومن المطروح منه خمسة وفي استوى التنا
فالجواب مطروح او فاضل منه ما طرح به فاذ طرحت
الجواب بالسبعة ايضا طرح او فضل منه تسعة
وحيد والجواب صحيح كما او من ثمانية فالتبايل الثاني
لو قيل لزيد اخرج من مائة الف مثلا فليس العلي عليه كما تقدم
في قوله ان كل من المائة الف عشرة الاف وربع الباقي

على الخط في منزلة عشرات الالف ثم على العشر
 الالف والفا وضع الباقي في منزلة الالف ثم على مائة
 الالف مائة وتترك الباقي في منزلة المئات ثم على المئات
 عشرة وتترك الباقي في منزلة العشرات ثم تقسم
 الواحد الذي قبله كل طرح من العشرة يعني تسعة
 فنزلها في منزلة الاحاد تكرر هكذا $\frac{9999}{9}$ وفي
 عليه **الثاني** استار المصنف بقوله اول الفصل
 والاسهل البدء بالاعداد المطرقة اخرى اشار اليها
 في المشرقة وهي البداية بالآخر كمن فيها صعوبة فتشبه
 بتال تمام الفايده مساله قبل كل طرح الفين وثلاث
 وتلك واربعين من ستة الالف واربعين وخمسة وسبعين
 فنزلها هكذا $\frac{6440}{10}$ ثم ابد من الآخر فطرح الالف
 من الستة بقى اربعة فنزلها على الخط ثم طرح الثلث من الاربعة
 بضع واحد فنزل على الخط ثم طرح الاربعة من السبعة بقى
 ثلثه فنزلها على الخط ثم طرح الثلث من الثلث بقى
 اثنين فنزلها من قضا على الخط بكر الجواب هكذا
السادس ففحص عليه فحب ان يشاء الله تعالى
 واما الاسقاط فهو فانزل لكل الوزن فبسطه وثمانه
 وتسعة وفي الطروحات الثلثة التي تقدمت الاشارة
 اليها في كلام المصنف تكون لوزن او حبل خالبا وحيا
 اليه لا اختيارا لاعداد كثير فلما طرح التسعة فظهر
 ان جميع الاشكال من احاد وعشرات ومئات
 والوف وغير ذلك بعضها الى بعض كما في الاحاد ونحو
 ما اجمع منها تساع ضخم التاني تسعة تسع
 فضل فهو المبرر وهذه هي الطرق واسهلها فليخرج
 على مثال ما طرح التالفة فطريقة ان تعرف انما هي
 ازوج الميسر كما بيني واربعين وسفاهه وتالفا

عدد فردي كاحاد الالف وعشرات مائة
 ووف الالف وعشرات مائة ومائة وهكذا الى
 ما لا نهاية لان في الحقيقة ازوج ميسر لان الالف
 الفردية في خمسة ازوج ميسر فكل ذلك ما بعدها ولا
 بقي العشرات فردية كانت ازوج فرد بل بقي
 العشرة المفردة ثمان ومن العشرات الفردية
 كثلثين وخمسين وسبعين وعدد لا يتغير
 ضبطه بكمية معينة ومن العشرات زوج الفردية
 كعشرين وستين اربعة تقسم بقى زوج الزوج
 من العشرات كاربعة وعشرين ولا يبقى الحيات
 الفردية ايضا بل بقي الحيات الفردية تنطقا كاربعة
 وثلثين وخمسين وسبعين وتسفاه اربعة فاذا
 كان بعد عشرات فردية ازوج فرد فتعرب
 عدد تلك العشرات في اثنين ابد وتضم الى الجمل
 بالقرينة المذكور الاحاد ان كانت وتضم اليها ايضا
 اربعة فرد الميسر ان كانت وتخرج الجمل من ضمن
 الثلثة اي ثمانية ثمانية فافضل فهو الثلثة مكررا قبل
 كل طرح ثمانية وخمسة وسبعين بالتاليه فتعرب
 عدة مقفودا السبعين وهو سبعة في اثنين تكرر اربعة
 عشر ثم تضم اليها الاحاد الخمسة ثم اربعة في مقابلة
 الميسر الفردية يكون المجموع ثلثة وعشرين اسقطها
 ثمانية ثمانية ففضل سبعة وهو المبرر واما طرح السبعين
 فاعتبر العدد الاخير من الاعداد الموضوعة في المبرور
 والمطروح منه ولو كان الميسر والوف او غير ذلك
 عشرات فقلوه اي طاهروا له ذلك بيان تعين عشرات
 وما قبله احاد او كان ميسر والوف او غير ذلك
 وطرح ذلك الف من الميسر من تساع ضخم الميسر اي

فاحدهما بالسبعة ينظر جان فانظر الى ما قبلها تجد
 فاجعلها خمسين وانظر الى ما قبلها تجد صفرا فلا يمكن ضم
 اليها لانه ليس بعدد فاطرح الحسب بالسبعة فيفضل واحد
 فاجعل عشرة وقبل الصفر ثلثة فاطرحهما بالسبعة فيفضل
 ستة فاجعلها ستمين ثم انظر الى ما قبلها تجد صفرا فلا
 يمكن ضم اليها لانه ليس بعدد فاطرح السبعين بالسبعة
 فيفضل اربعة فاجعلها اربعين وقبل هذا الصفر سبعة
 فضم اليها ثم اطرحهما بالسبعة فيفضل خمسة فاجعلها
 خمسين وانظر الى ما قبلها تجد صفرا فلا يمكن ضم اليها
 لانه ليس بعدد فاطرح الحسب بالسبعة فيفضل واحد فعلمنا
 ان الميزان كما تقدم من ان كان فاضل المطروح صفرا
 وفاضل المطروح منه عددا فذلك العدد هو الميزان فن
 بذلك الواحد الذي فضل معك فاضل الجواب وذلك
 بان تنظر الى الجواب تجد اخره اثنين فاجعلها عشرون قبلها
 اثنان فضمها اليها ثم اطرحهما بالسبعة فيفضل واحد فاجعل
 عشرون ثم ضمها الى واحد قبلها واطرحهما بالسبعة فيفضل
 اربعة فاجعلها اربعين ثم ضمها الى الواحد قبلها واطرحهما
 بالسبعة فيفضل ستة فاجعلها ستمين ولا يمكن ضمها الى
 ما قبلها لانه صفرا والصفر ليس بعدد فاطرح السبعين بالسبعة
 فيفضل اربعة فاجعلها اربعين ثم ضمها الى الاثنين قبلها
 واطرحهما بالسبعة ينظر جان ثم انظر الى ما قبلها تجد ثلثة
 فاجعلها ثلثين ولا يمكن ضمها الى الصفر الذي قبلها لانه
 ليس بعدد فاطرحهما بالسبعة فيفضل اثنان فاجعلها
 عشرون ثم ضمها الى الواحد قبل الصفر واطرحهما بالسبعة
 ينظر جان ثم انظر الى ما قبلها تجد ثمانية وليس قبلها
 شيء فاطرح منها سبعة فيفضل واحد فقد صح الميزان
 وصح الجواب وصح الطرح وقد اتممت لك هذا المثال

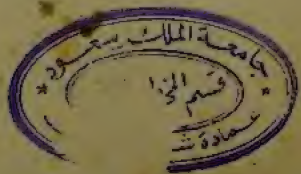
غاية الايضاح وبنته كغاية البيان ففسر عليه غيره
 من الامثلة بحسب ان شاء الله واما العمل الثالث
 في احوال الصغر الخمسة وهو الضرب فضر عبارة عن
 ضرب تكرار احد العددين المضروب احدهما في
 الاخر بقدر احوال العدد الاخر كما اذا قيل اضرب ثلثة
 في اربعة فان معناه تكرار الاربعة ثلث مرات او الثلثة
 اربع مرات فاحصل بالتكرار المذكور وهو الجواب
 وهو اي الضرب بالقلم الموضوع له هذا الكتاب التاسع
 ان شاء الله تعالى اما بتقيل او بكتيقل او بتفتيت تقيل
 كما سيأتي بيانه وتقتصر في كتابنا هذا على القسم الاول
 وهو الضرب بتقيل لانه اسهل على اقل من ضيفا واكثر
 تدولا بين الحساب ويسمونه الضرب بالبحر والشيء
 القسمين الاخرين باق في اشارة ليل الخلق هذا الكتاب من
 فائدة متعل بها وينبغي لك ايها الطالب قبل الشروع فيه
 ان يدرك المذكرات فانه ضرب الاحاد في الاحاد لانه
 الاصل الذي يبنى عليه الضرب في جميع الاقسام فان
 الممارق من عقلا مستحضاره مسهل ما بعده من بنية
 الضرب ومجوع ذلك خمسة واربعون صورة يتبعها
 كل طلبة القاطعة حتى لقد كان بعض الائمة المعبرين
 بكونها على نفسه في كل يوم مرات عديدة وانما كانت
 خمسة واربعون صورة لان اول الاحاد واحد واخرها
 تسعة والمقتض من ضرب كل واحد في نفسه وفيما بعده
 هذه الصورة التي اصل من ضرب واحد في واحد واحد
 وذلك لان الواحد لا يتعدد فلا يتعدد المضروب فيه
 والحاصل من ضرب واحد في اثنين اثنان وهكذا الى تسعة
 فتسعة اي والحاصل من ضرب واحد في ثلثة ثلثة وفي
 ضرب واحد في اربعة اربعة ومن ضرب واحد في خمسة
 خمسة ومن ضرب واحد في ستة ستة ومن ضرب

واحد في سبعه سبعه ومن ضرب واحد في ثمانية ثمانية
ومن ضرب واحد في تسعة تسعة والحاصل من ضرب اثنين
في اثنين اربعة ومن ضرب اثنين في ثلثة ستة ومن ضرب
اثنين في اربعة ثمانية ومن ضرب اثنين في خمسة عشرة
ومن ضرب اثنين في ستة اربعة عشر ومن ضرب اثنين
في ثمانية ستة عشر ومن ضرب اثنين في تسعة ثمانية
عشر والحاصل من ضرب ثلثة في ثلثة تسعة ومن
ضرب ثلثة اربعة اربعة عشر ومن ضرب ثلثة في خمسة
خسة عشر ومن ضرب ثلثة في ستة ثمانية عشر
ومن ضرب ثلثة في سبعه اربعة عشر ومن ضرب
ثلثة في ثمانية اربعة عشر ومن ضرب ثلثة
في تسعة تسعة وعشرون والحاصل من ضرب اربع
في اربعة ستة عشر ومن ضرب اربعة في خمسة عشرون
ومن ضرب اربعة في ستة اربعة وعشرون ومن ضرب
اربعة في سبعه ثمانية وعشرون ومن ضرب اربعة
في ثمانية اربعة وعشرون ومن ضرب اربعة في تسعة
ثلاثة وعشرون والحاصل من ضرب خمسة في خمسة
خسة وعشرون ومن ضرب خمسة في ستة ثمانية وعشرون
ومن ضرب خمسة في سبعه ثمانية وعشرون
ومن ضرب خمسة في ثمانية اربعة وعشرون ومن ضرب خمسة
في تسعة ثمانية وعشرون والحاصل من ضرب ستة
في ستة ستة وعشرون ومن ضرب ستة في ثمانية
في سبعة اربعة وعشرون ومن ضرب ستة في تسعة
ثمانية وعشرون والحاصل من ضرب سبعه في سبعه
سبعة وعشرون ومن ضرب سبعه في ثمانية ثمانية
عشرون

وعشرون ومن ضرب سبعة في تسعة ثمانية
وعشرون والحاصل من ضرب ثمانية في ثمانية
اربعة وعشرون ومن ضرب ثمانية في تسعة اربعة
وعشرون والحاصل من ضرب تسعة في تسعة ثمانية
وعشرون وهذه الحجة والاربعة سور هي التي
استمرنا اليها في اثباتها فقد اتفق الحساب كاملا
لاي مرجع لجميع الضرب اليها فاذا ضربت في غيرها
من الاعداد المركبة فضعها اي الاحاد فوق اول
منها لسطر اي سطرون لك الغير الذي تريد ان
تضرب الاحاد فيه ولو كان صغرا لكانت مائة
فوقها اي المضروب والمضروب فيه خطا
اضربه اي الاحاد في اخره اي اخر ذلك الغير
فانه اي ذلك الاخير احاد فيرجع الي ضرب الاحاد
في الاحاد وانت خارج ان كان احادا فقط
او صله اي اول الخارج ان كان احادا وعشرات
وهو الاحاد في مقابلته اي مقابلة ذلك الاخر
الذي ضربت الاحاد فيه على الخط الذي مددته
واثبت العشرة او العشرات الباقية ما حصل
بالضرب في المنزلة التالية لتلك المنزلة التي انبتتها
على الخط بعدها من جهة يسارك ثم اضربها اي
الاحاد ايضا اي كره اخرى في مثلها الاخير
الذي قبل الاخير ويكون ذلك الاخير تاليه ليس
بينها فاضل مثبنا الحاصل من هذه الضرب المذكور
ناشأ ان كان احادا فقط المبراه ان كان احادا
وعشرات وهو الاحاد في مقابلته اي المضروب
فيه انما والعشرات التي معها في المنزلة التالية
له ثم اضرب الاحاد ايضا في مثلها متلوه كذلك

متبنا الحاصل كما تقدم وهكذا تنظر في مثلوه
 مثلوه الى ان يصل الى ضربها في منزلة الاربع المضروب
 فيه ثم اجمع ما حصل معك على الخط فما كان في ذلك
 المجمع فهو المطلوب ومثلي لم يكن في منزلة من المنار
 المضروب فيه عدد بل كان فيها صفر فاضرب الاحاد في
 ذلك الصفر فاضربته في صفر فالتبث فوقه اي فوق
 ذلك الصفر في منزلة صفر فقط لان المنزلة الثانية
 من العدد لا تبث فوقها عدد تنبيه على المصنف
 رحمه الله شرط اخر لم يذكره هنا وقرض له فيما بعد وهو
 انه في حاصل ضرب المضروب المذكور عشرات فقط فليحوز
 اثبات ذلك الحاصل في مقابلة المضروب فيه بل تبث
 في مقابلة صفر تبث ذلك الحاصل في منزلة الثانية
 بصورة الاحاد فتنبه لهذا الشرط فانه لا بد منه
 فلواردت ضرب اربعة في خمسة وحسب في الف وثمان
 غايه وواحد فضعها في المضروب والمضروب فيه
 هكذا ٢٨٠٠٠ اي كما بيناه لك مادام
 ثم اضرب الاربع التي هي المضروب في الاخير من المضروب
 فيه وهو عشرون الفا كما ان الثاني يحصل معك في المضروب
 المذكور ثمانية فالتبثها اي الثانية الحاصلة فوق الاثنين
 التي هي في المنزلة الاخيرة من المضروب في الخط بارها
 ثم اضرب الاربع المذكورة في مثلوه اي مثلوه الاخير وهو
 ما قبله وهو في هذا المثال خمسة الاف كما خمسة احاد
 يحصل معك في المضروب المذكور عشرون فلا يكون ربحا
 فوق ذلك المثلوه المضروب الا ان فيه لا فاعشيت فقط
 كما استرنا اليه في التنبيه السابق فلم في مقابلة خمسة
 صفر بارها على الخط لانه قد حصل بالاضرب عشرات
 فقط ثم ارسم صورة الاثنين عوض الصفرين الحاصل

من ضرب الاربع في خمسة المذكورة فوق الثمانية التبعة
 على الخط كما تقدم ثم اضرب الاربع المذكورة في ثمانية
 اي التي هي مثلوه مثلوه يحصل معك من ضرب المذكور
 اثنان وثلاثون فارسم الاثنين على الخط بارها الثانية
 المذكورة ثم ارسم الثلثين صورة الثلثة فوق الصفر
 الذي وضعته قبل على الخط بارها خمسة ثم اضرب الاربع
 المذكورة في صفر هو الذي قبل الثانية المضروب فيها
 قبل والتبث بارها على الخط صفر المقدم من ان كلما
 ضرب في صفر تبث فوق ذلك الصفر المضروب فيه صفر
 ثم اضرب الاربع المذكورة في الواحد اربعة لان كلما
 ضرب في الواحد او ضرب فيه الواحد لا يزيد كما تقدم
 والتبث الاربع الحاجة من ضرب واحد في اربعة بارها
 اي ذلك الواحد وقدم العمل المذكور ويكون سطور
 الجواب هكذا ٢٨٠٠٠ كما قدمناه لك انفا فاجمع
 يكون الجواب هكذا ٢٨٠٠٠ وذلك مائة الف وثلاثة
 الاف ومئتان واربعة وحول المطلوب مهممة
 استرنا اليه المصنف رحمه الله الى انك تترك الواحد
 المضروب فوق اول منازل السطر المضروب فيه مادام
 فوقها خطا وذلك يري الى احوال الخط المحدود
 عليها او الى حلول بينهما وبين الجواب وربما يودي
 الى اختلاط الجواب بهما ولا حصى عند ان ينزل
 المضروب تحت اول منازل المضروب فيه لئلا يعوج الخط
 الحدود فوقها ولا يحصل الخط المذكور وتنبه
 احاد الجواب في منزلة فوق احاد المضروب فيه
 او ينزل المضروب في سطر او تمد فوق خط ثم يترك
 المضروب فوقه على الخط بارها اول منازل المضروب
 فيه ويد فوقه خط ثم ينزل المضروب فوقه على



الخط بارز اول منازل المضروب فيه وقد فوقه
 خط آخر ثم ينزل الجواب فوق الخط الاعلى ليتبين كل
 شيء من منزله فليست فلو جمعت اول فاول جازون
 لك بان جمع الثمانية الحاصلة في الجواب في آخر على
 الالفين فوقها فيصير عشرة فثبت موضعها
 صوابا بعد حوها ثم تثبت العشرة صورة الواحد
 ثم نحو الصفر الذي قبلها وتنزل النقط التي فوقه
 موضع غير انك تحتاج الى الحواشي اثبات كما بيناه وذلك
 حينئذ اي حين اذ جمعت اول فاول الاستغناء
 وعن الخط المحدد اذ اثبت الخارج على مسامحة المضروب
 ويسمى هذا الفعل اذ ذلك المحو لما فيه من تحريك واتبات
 خلافة بينهما احداهما قول المصنف ولك
 حينئذ الاستغناء عن الخط المحدود الى اخره هذا
 التنبيه على ظاهره سواء محوت او لم تح فاجدر خصيصه
 بالمحو الثاني قوله فاذا ضربت احاداً في غيرها
 يشمل قسمين احدهما ما اذا ضربتها في مركب هو
 ما اراده المصنف حيث قال فضعها فوق اول منزل
 سطر الى اخره القسم الثاني ما اذا ضربتها في صورة
 مفردة غيرها كما اذا ضربتها في عشرات او مئتين او الف
 او ما اشبه ذلك ولم يبد كثره المصنف ولا يباس
 بالتنبيه عليه وهو انك تضع المضروب فيه في منزلة
 وقبله اصفار بعده ما قبله من المنازل ثم تضع الاحاد
 فوق اول صفحتها ثم تدق فيها خطاً ثم تضرب
 الاحاد في تلك العقود كما انها احاد وانما الخارج
 ان كان احاداً فقط او سداه ان كان احاداً وعشرات
 في مقابلة المضروب فيه على الخط واثبت العشرة
 او العشرات صورة الاحاد في المنزلة التالية غاها

فهو الجواب مثاله اذا ضربت ثمانية في سبعين الفا
 فنزلها هكذا ٥٠٠٠٠ الف وستين الف
 وتس عليه غيره من الامثلة نصب الالف الله تعالى
 فاذا ضربت ذلك واردت ضرب مركب في منزلة فافكر
 في مركب من منزلة فافكر او في غيره وهو المفرد فافكر
 احداً المضروبين سطر مستوي وارسم تحته المضروب
 الاخر كذا الذي سطر اخر مستوي بحيث يكون اوكاه اي
 اوكا مراتب السطر الاسفل ولو صفحت اخر مراتب
 المضروب الاعلا ومد فوق المضروبين يعني المضروب
 والمضروب فيه خطاً مستقيماً للتمييز يعني لتمييز الجواب
 ثم اضرب اخر منازل المضروب الاعلا كما كان خارجي
 جميع سطر المضروب فيه منزلة بعد منزلة كما عرفت
 وذلك بان تضرب اخر الاعلا في اخر الاسفل فانها احاد
 وضع الخارج ان كان احاداً وتبداه ان كان احاداً وعشرات
 في مقابلة اخر الاسفل على الخط المحدود وضع الباقي
 بعده ان كان ثم اضرب في الذي قبله ثم في الذي قبله
 وهكذا الى الاول وضع الخارج كما تقدم ثم انقل
 سطر المضروب فيه تحت متلو الاخير وذلك بان تضع
 المضروب سطر وتقص منه الاخير وتضع تحته
 المضروب فيه سطر اخر بحيث يكون اول تحت اخر الاعلا
 المتكورة واخره اي اخر الاعلا المتكورة هذا الذي
 هو في نفس الامر متلو الاخير في سطره اي في جميع
 سطر المضروب فيه كما ضربت فيه الاخير قبل على الصفة
 المتقدمة في المضرب والوضع والنقل كما تقدم ثم
 انقل اي سطر المضروب فيه تحت متلو اي متلو متلو
 الاخير منقصاً منه مضربته قبل واضرب اي اخر الاعلا

السطر اعني المضروب والمضروب فيه بقية ام لا فان
 بقي فاما ان يتساوي البقيتان ام لا فان لم يتساويا
 فاما ان يكون بقية الاعلا اكثر او بالعكس وان لم
 يبق شي من كل منهما بقية فاما ان يفتيا معا فاطرح
 او يبق الاعلا والاسفل كل ذلك كما سر المميزان ما
 حل حذره وهو السبق (ولتأنيب او التسعة ان بقي
 احد اي المضروب والمضروب فيه او بقي كلاهما
 اي المضروب والمضروب فيه او بقي كل منهما بقية
 وضربت احدي البقيتين في الاخرى وساواه اي ما طرح
 مضروب اي الحاصل من ضرب بقيتهما كثلثة في ثلثة
 هي او اثني في اربعة او اربعة في اربعة فبقيتهما
 علم اي على ما طرح به ولكن بقي ذلك الحاصل بالمضروب
 به اي بالمطروح كما اذا بقي من كل منهما ستة في صورة
 المطرح بالثمة او اربعة في صورة المطرح بالثانية
 ولا يصور ذلك في المطرح بالسهم والا اي وان
 لم يبق الحاصل من مضروب بقيتهما بالمطروح الذي
 هو السبق والتأنيب والتسعة بل بقي منه بعض المطرح
 بقية فالعدد الباقي هو المميزان او كل من الحاصل من
 ضرب البقيتين اقل ما طرح به فالمميزان مضروب البقيتين
 كالاربعة الحاصل من ضرب اثني في اثني والحنة الحاص
 صله من ضرب واحد في حنة والسته الحاصل من
 اثني في ثلثة وما السهم ذلك فاطرح الجواب الحاصل
 على الخط المحس بالمطرح به المضروبين فان بقي مثل المميزان
 المذكور فالعمل صحيح وان لم يبق مثل المميزان المذكور
 فالعمل خطأ فاعاد العمل وحرره يظهر لك وجه التسعة
تنبيهات احد هـ اعلم
 ان الضرب ينقسم الى ثلثة اقسام ضرب مفرد في مفرد
 وضرب مفرد في مركب وضرب مركب في مركب فاما

ضرب المركب في المركب فقد اشار اليه المحقق
 بقوله فاذا عرفت ذلك وارت ضرب مركب في مركب
 في اخره واما ضرب المفرد في المركب فهو نوعان احاد
 في مركب ومفرد في مركب فالتنوع الاول
 اشار اليه المحقق بقوله فاذا ضربت احاد في غيرها
 فنوعها اول منازل سطره والتنوع الثاني وهو
 ضرب بقية الحق وغير الاحاد في مركب كما سب با
 اثني عليه وذلك بان تضع المضروب سطر او تضع
 قبله اصفا رابعة ما قبله من المنازل ثم تضع المضروب
 سطر اخره بحيث يكون اوكاه ولو صغر تحت ذلك
 المضروب ثم مدفوعا خطا للمميزان الجواب ثم اضرب
 الاعلا في اخر منازل المضروب منه كما انها احاد وضع
 الخارج ان كان احادا او مبداه ان كان احادا وحركات
 في مقابلة على الخط المحدود وضع العشرة والعشرات
 في المنزلة التالية لها بعدها من جهة يارك ثم تضرب
 في الذي قبله كذلك ثم في الذي قبله كذلك الى
 ان تصل الى الاول ثم اجمع ما يحصل من الخارجات
 بالضرب على الخط فاما ان يكون المطلوب مسألة
 لو قيل لك اضرب اربعة الاف في اثني وسبعين الفا
 وثلثمائة وخمسة فضعهما هكذا ثم اضرب
 ٥٥٥٥ ثم ٢٨٨ ٢٨٨
 ٥٥٥٥ ٧٢٣ ٧٢٣
 الخارج على الخط فوق السبق
 والعشرات الباقية منه على الخط بعدها في المنزلة
 التالية ثم اضرب الاربعة في الالف فيباها فانها اثنان
 كذلك ثم في التي قبلها الى الاول ثم اجمع الخارجات
 بالضرب على الخط هكذا ٥٥٥٥ ٢٨٨ ٢٨٨ وذلك صيغ
 الف الف وتسعة وثمانون الف الف واربع مائة وتسعون الفا

مثال اخر اربعة الالف في خمسة الالف فنقولها
 ٣٠٠٠٠٠٠٠٠٠ وقس على ذلك غيرها من
 الالف من ستران ستران ستران
الثاني في القرب بلا تنقيط **الاول** يكون
 انواع القرب بالنظم نزع لابس بالفتحة عليه تمام
 الفايده وهو القرب بالحدود وهو سترى عليه بعض
 الالف كني اصطلاح فيه مصطلح الاسبق اليه العمل
 صحيح والآخر سهل فكيف ينبغي اخلاص هذا الكتاب منه
 وذلك بان تضع حدودا ابيات عرضة بعد مراتب
 المقرب فيه و ابيات طوله بعد مراتب المقرب
 او بالعكس ثم تترك المقرب فيه بارا ابياته
 العرضية مرتبا لها من اليمين الى اليسار على الترتيب
 ثيب اعظم الالف بالادنى والمقرب بارا
 ابياته الطولية مرتبا لها من اسفل الى فوق كذلك
 ثم تقسم كل بيت من ابيات الحدود المذكور بخط
 من ركة الالف العلوية الى ركة الالف السفلى
 فيكون النصف الاسفل من البيت الاسفل منفردا
 والنصف الاعلى يزدل نصفان من البيت الاعلى
 وهكذا الى انتهاء ابيات الحدود المذكور ثم تقرب
 اول مراتب المقرب في اول مراتب المقرب وفيه
 وحيد فكيف ينبغي الخارج اما ان يكون احادا
 او عشرات او اعدادا وعشرات فان كان احادا فقط
 فنزله في النصف الاسفل ونزله في النصف الاعلى
 صفرا عشرات فقط فبالعكس او احادا وعشرات
 فنزله الاحاد في النصف الاسفل والعشرات في النصف

الاعلى ثم تقرب ثاني مراتب المقرب في اول مراتب
 المقرب فيه كذلك ثم ثالث مراتب المقرب
 في اول مراتب المقرب فيه وكذلك الى الانتهاء
 مراتب المقرب ثم احص مراتب المقرب في ثاني
 مراتب المقرب وفيه كذلك وهكذا الى انتهاء مراتب
 المقرب ثم جعل ثلث مراتب المقرب كذلك
 ثم رابع كذلك الى الانتهاء فيمضي الحدود ويجوز ما
 فيه هو الجواب وان اردت تحفه فانصف الالف
 من البيت الاسفل للاحاد فنزل ما فيه تحت الحدود
 والنصف الاعلى للعشرات فاجمع ما فيه وفي النصفين
 حذابه ونزله بعده ان كان احادا وان كان احادا
 وعشرات فنزل الاحاد بعد الاحاد والاول في منزلة
 العشرات وفيه العشرات الى ما في النصف الثالث
 واعمل فيه كذلك وهكذا الى الانتهاء فاكاه مفر
 الجواب **مسألة** لو قيل لك اضرب خمسة
 عشر في مائة وتبلغه وعشرين فضع حدودا
 طول بيتان بعد مراتب المقرب وعشره ثلثة
 ابيات بعد مراتب المقرب وفيه ثم نزل المقرب
 بارا طولا مرتبا لمراتبه من اسفل الى فوق فالمقرب
 فيه بارا عرضا مرتبا لها من اليمين الى الشمال ثم اقم
 ابياته كما وصفت ثم اضرب اول مراتب المقرب وهو
 الحقة في اول خطوط مراتب المقرب وفيه وهو الثلثة
 بخمسة عشر فنزلها في البيت الاسفل بجديها
 الحقة في النصف الثاني الاسفل والعشرات في

اول

سهل

المصف الا على ثم اضرب باقي مرات المضروب وهو
 العشرة بصورة الواحد في اول مراتب المضروب
 فيه وهو الثلاثة يخرج ثلثة فتر لها في المصف الاعلى
 من البيت الاعلى جزا بها وتنزل في المصف الاعلى
 صفرا ثم اضرب اول مراتب المضروب في باقي المضروب
 فيه وتنزل الخاتمة في البيت المجازي لها كما وصفناه
 ثم تأتي مراتب المضروب في باقي مراتب المضروب فيه
 كذلك ثم اول مراتب المضروب في ثالث مراتب
 المضروب فيه كذلك ثم تأتي مراتب المضروب في
 ثالث مراتب المضروب فيه كذلك **هكذا**
 ثم اجمع الحواصل بخبري
 المصف الاسفل
 وفي الثاني وما بارايه
 من الجائين اربعة وفي
 الثالث وما بارايه ثمانية وفي الرابع وما بارايه
 واحد وفي الخامس صفرا فالحكمة احاد والايام
 عشرات والقياس ميات والواحد الف الجواب
 القوم ثمانية وعشرة واربعون فتر لها تحت الجواب
 مثال اخر للايضاح ولوقبل لك اضرب الفا
 ومائتي وستة وثلثون في مائة وعشرة وعشرين
 فضع الجداول واعمل فيما عداك على ترتيب ما
 وصفت يخرج العمل والجواب **هكذا**
 والميزان بغير
 وبعده ثمانية اربعة
 وبعده سبعة ثلثة
 وعلى ذلك فخر ما بطل لك من الاعمال فبدا ان تاتى

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١٠	٢٠	٣٠	٤٠	٥٠	٦٠	٧٠	٨٠	٩٠	١٠٠
١٠٠	٢٠٠	٣٠٠	٤٠٠	٥٠٠	٦٠٠	٧٠٠	٨٠٠	٩٠٠	١٠٠٠
١٠٠٠	٢٠٠٠	٣٠٠٠	٤٠٠٠	٥٠٠٠	٦٠٠٠	٧٠٠٠	٨٠٠٠	٩٠٠٠	١٠٠٠٠
١٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٥٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	٨٠٠٠٠	٩٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١٠	٢٠	٣٠	٤٠	٥٠	٦٠	٧٠	٨٠	٩٠	١٠٠
١٠٠	٢٠٠	٣٠٠	٤٠٠	٥٠٠	٦٠٠	٧٠٠	٨٠٠	٩٠٠	١٠٠٠
١٠٠٠	٢٠٠٠	٣٠٠٠	٤٠٠٠	٥٠٠٠	٦٠٠٠	٧٠٠٠	٨٠٠٠	٩٠٠٠	١٠٠٠٠
١٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٥٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	٨٠٠٠٠	٩٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠

تقا واما العمل الرابع من اعمال الصغار
القسم فمع عبارة عن **العدد** **المقسوم**
 الى جزأين متساوية عدتها اي تلك الجزأين
 كعدة احاد العدد انفسه **العلم** ان القسم
 معرفة ما في العدد **المقسوم** من **امثلة** **العدد**
المقسوم عليه فانا قبل لك قسم عشرة دراهم
 على خمسة رجال ففناه ثم سقي كل رجل من الرجال
 الحصة من الدراهم العشرة او كم في العشرة
 من امثال الحصة وعلى كلا التقديرين فالحاصل
 اثنان ولوقبل لك اقسم عشرة على اثنين
 ففناه ثم سقي كل واحد من الاثنين من العشرة او
 كم في العشرة من امثال الاثنين وهو خمسة وقد
 جدها بعضهم بانها معرفة نسبة احد العددين من
 الاخر **وعلى** اي **القسم** **ضربان** احدها **مقسوم** عدد
 كثير على عدد قليل والثاني **مقسوم** اي قسمه
 قليل على كثير اما **المقسوم** **الاول** وهو قسمه الكثير
 على القليل **واعلم** **قوله** اي قبل الخوض فيه طرقت
القسم على **الاحاد** **التي** من اثنين الى تسعة **وعلى**
 اي طريق **القسم** على **الاحاد** ان ثبت **العدد** **المقسوم**
 في **سطر** وثبت **قسط** اخره اي اخر ذلك **المقسوم**
العدد **المقسوم** عليه **تلك** ذلك **العدد** **المقسوم**
 التقي مثل ذلك **الآخر** **العلوي** **او** **القليل** **ولا** اي
 وان لم يكن مثله **ولا** **القليل** بل اكثر فتنبه **قسط**
 اي **مطلوب** **الآخر** هو الذي قبله سواء كان اي الذي قبله
 الاخر مثله او قل منه او اكثر **واعبر** **صنف** ذلك **القسر**

عشران مضافه لما قبله بعد اعتباره احادا
 لتلك نسبة مجموع العلويين على ذلك العدد السوي
 ثم مخططا مستقيما من تحت المقتوم عليه الي
 اول سطح العدد المقتوم ثم يطلب عدد اذا
 ضربته اي ذلك العدد المطلوب في المقتوم عليه
 يساوي حاصل ما فوقه اي ما فوق المقتوم عليه
 وهو الاخر فقط ان كان مساويا او اكثر او للاخر
 ان كان اقل مع ما قبله بعد اعتبارها احادا وعشرا
 كما تقدم انما **او ينقص منه** اي ما فوقه **ياقل من**
 اي من المقتوم عليه **فانته** اي ذلك العدد المطلوب
 تحت العدد المقتوم عليه **تحت المخط** ثم ضرب اي
 ذلك العدد المطلوب الذي انته تحت العدد المقتوم
 عليه **في المقتوم عليه** ثم انظر الحاصل **فان ساوي**
 ذلك الحاصل من ضرب المقتوم عليه ذلك انتهت
 تحت المخط ما فوقه اي فوق ذلك المقتوم عليه
 من الاخير والاخير ومثله كما تقدم انما **فعل الوقي**
يايشعر بانقسام وذلك بان تنقسم وان يتوحد
 اي من الغوي في شي **دون** اي اقل من المقتوم عليه
 فانه اي ذلك الباقي في منزلة ما بين من فوق ما
 فيها اي فوق ذلك الجواب الاخير او مثله لتقريب
 عشران بالنسبة الي ما قبله **ثم تقدر المقتوم عليه**
 منزلة بان تنقله الي تحت متلو ما قسمته فان لم يكن
 بقي من المقتوم السابق شي فاعل كما تقدم وان بقي
 المقتوم **الاخر** او للاخر ومثله كما تقدم شي **فانقوه**
 اي ذلك الشيء الباقي المذكور **عشران** مع انك
لما قبله وهو الذي فحققت المقتوم عليه اليه
 وذلك بان تضعي ذلك الباقي عشران وتعتبر
 ما قبله وهو الذي فحققت المقتوم عليه اليه **انته**

تحت احادا ثم **الطلب** عدد اخر كن لك اي جيد
 يكون اذا ضرب في المقتوم عليه يساوي
 حاصل ما فوقه او يبقى منه دون المقتوم
 عليه **فحقته** اي ذلك العدد المطلوب **تحت**
 اي تحت المقتوم عليه الان تحت المخط كما عدت لو
واضربه اي ذلك العدد المطلوب الذي وضعته
 الان تحت المخط **في** اي في العدد المقتوم عليه
واضع كما ذكر قبل ان ساوي الحاصل ما فوق
 المقتوم عليه الان تعلم الغوي يايشعر بانقسام
 وان بقي منه دون المقتوم عليه فانهت ذلك
 الباقي في منزلة ما بين من فوق ما فيها كما تقدم
 انما **ثم تقدر** اي المقتوم عليه **منزلة** اخري
 ايضا **واضع هكذا** اي كما تقدم ثم **معه** منزلة
 اخري ايضا **واضع** كما تقدم ولا يزال فعل ذلك
 الي اول **السطر** **فان** **دون المقتوم عليه**
فقر كرمه اي جزء من المقتوم عليه ينسب
 اليه بالجزء كذلك وربع وما اسبه ذلك **فحقه**
 اي ذلك الكسر **اي الثاني** **الصغير** وهو ما
 من انه قبل **تحت المخط** يكون المطلوب **ومثي** **تقوت**
العدد **تحت** **قل منه** اي ولم يكن بقي مما علمه
 قبل ذلك بقية او **تحت** **مقر** **فانته** **مقر** **اي**
تحت المخط لان الصفر ليس بعدد فيقسم **ثم**
معه ايضا **اقل** **العمل** ما خرج فهو المطلوب
نبا **اس** **اسرها** **قل** **لم قبل** **ثم** **الطلب** عدد
 مساوي **ثم** **الطلب** **سما** **فان** **المطلوب** **الغوي** **قد يكون**
 واحدا وهو ليس بعدد **فان** **سما** **اقل** **قوم**
 ومثي **تقوت** **العدد** **تحت** **اقل منه** او **تحت**
 مغري اخره **ربما** **نعم** **لك** **اذا** **معه** **تحت**

اقل منه وانك تحت صفرا وليس نسب لما اذا قهرت
 تحت اقل منه فافعل ما تقدم من فعله الحق ما قبله والبقاؤه
 احاد واعتبار ذلك الاقل عشرات وكل العدد كاتقدم
 ونزل تحت ذلك صفرا واحد صفرا ثانيا **باب**
 على المصنف قسم اخر لم يذكر وهو ما اذا بقي من ما نزل
 تحت نفسه واعتبرتها عشرات وكان قبلها صفرا
 فانك تقسم العشرات الصغيرة فقط على المقسوم
 عليه ونزل الخارج بالقسمة تحتها ثم تغير الباقي منها
 اذا كان قد بقي شيء عشرات وما قبل الصفرا احادا
 وتقسما كاتقدم الى اخره وقد استر الى ذلك بقولي
 قريبا لم يكن في ما علمه قبل ذلك فبينة **فوائد**
ان قسم ثمانية واربعين الفا سنة ثمانية
على اربعة فضع الاربعة المقسوم عليها تحت المقسوم
 ونر خطا من تحت المقسوم عليه الى اول السطر
 المقسوم **هكذا ٨٥٠٦** **ثم انك تارها**
تحت الخط واحد واضربه اي ذلك الواحد فيها
 اي في الاربعة فيبقى حاصل الاربعة فوقه **فعلها**
 اي الاربعة الفوقية بما تستحق بانقسامها وذلك
 بان نطسها كما يناه **ثم تقسم الاربعة السطر**
 المقسوم عليها **من ثلثت الثمانية** التي هي متلوا
 الاربعة الفوقية **وانت تحتها اي تحت الاربعة**
 انقصه **كذلك** اي بازائها تحت الخط الثاني لانها
 العدد الذي اذا ضرب في الاربعة يبقى الثمانية كما
 اشهر اليه بقوله **واضربه** اي ذلك العدد الذي
 اثنته وهو الاثنان **فيها اي في الاربعة السفلي**
ضع حاصل الثمانية المذكورة فعلمها بالثمن
 بانقسامها وذلك بان نطسها **ثم تقسمها اي**

اي الاربعة ايضا اي كره اخرى **تحت الصفرا**
وانزل صفرا تحت الصفرا تحت الخط **ثم تقسمها**
 اي الاربعة ايضا **تحت خمسة** التي قبل الصفرا
وانت تحتها واحد لان السهم الذي اذا ضرب في
 الاربعة ينقص حاصله من الخمسة باقل منه كما اشار
 اليه بقوله **واضربه اي الواحد في الاربعة انقصه**
والخرج الحاصل وهو اربعة لان الواحد اذا ضرب
 في الاربعة لا يزيد على اربعة **من الخمسة يبقى منها**
واحد فاثنته اي ذلك الواحد الباقي فرتبها
 اي فوق الخمسة واسماها **مقسوم الاربعة المقسوم**
 عليها **مترتبة** الى تحت السنة التي هي اول منازل
 المقسوم **يكن ترتيبها ستة عشر** وهي السنة التي
 في اول منازل المقسوم والعشرة الباقية من
 الخمسة التي بعدها بعد اسقاط الاربعة منها
 واعتبار عشرة كاتقدم **فانك تحتها اي تحت**
 الاربعة انقصه **اربعة** لانها العدد الذي اذا
 ضرب في الاربعة يبقى حاصله ستة عشر كما اشار
 اليه بقوله **واضربها فيها فيبقى حاصلها ستة**
عشر لان من ضرب اربعة في اربعة ستة عشر
 ويبقى السنة عشر الباقية فلم يبق من المقسوم
 شيء فاجمع الخارج **تحت الخط** فاما ان فهو **للمراب**
 المطلوب **وذلك اثني عشر الفا واربعة عشر** **بمقداره**
الصورة ٨٥٠٦ ومنه هكذا **٨٥٠٦**
مثال اخر اشار اليه بقوله **وتقسيم المقسوم**
على ثمانية اي والحال ان المقسوم ثمانية واربعون
 الفا وستة وثمانون **فانك اي المقسوم عليه**
 وهو الثمانية **تحت الثمانية** التي قبل الاربعة التي في
 اخر المقسوم لان الاربعة التي في اخر المقسوم لا

لا يمكن اثبات تحتها لانها اقل فتعبر ان يثبت
تحت متلوها وهو الثمانية وتعتبر الاربعه عشر تحت
يكن فوق اي فوق الثمانية المقسوم عليها **ثمانية**
واربعون فائت تحت اي تحت الثمانية المقسوم
عليها **سنة** لانه العدد الذي اذا ضرب في الثمانية
يفي الثمانية والاربعين كما اشار اليه بقوله **واضرها**
اي السنة **فيه** اي في الحيت المقسوم عليه وهو
ثمانية **فيق حاصلها الثمانية والاربعين** المذكورة
وعلمها اي الثمانية والاربعين بما يتعرف بانها
وذلك بان تطرح **ثم تقهر** اي العدد المقسوم
عليه وهو الثمانية **منزلة** اي تحت المصفر **وانزل**
تحت الخط **بصفر ثم تقهر** اي العدد المقسوم
عليه وهو الثمانية مرة **اخرى تحت الحة** **وانزل**
ايضا حة تحت الخط **بصفر** لان الحة اقل من
الثمانية المقسوم عليها فضعفنا الحة الى ما قبلها
واعبرنا بها عشرات **ثم تقهر** مرة **اخرى تحت**
الست التي هي اول منازل المقسوم **يكن فوق** **سنة**
وعشرون فائت تحت اي تحت العدد المقسوم
عليه وهو الثمانية **سبعة** لانها العدد الذي اذا
ضربته في الثمانية يفى الستة والخمسين كما اشار
اليه بقوله **واضرها** اي السبعة فيه اي في الثمانية
فيق حاصلها ما فوقه وهو الستة والخمسون
ومرة الهمل فيكون الحة ستة المائتين
وصنعها هكذا **ثم** **منا**
ثالث اشار اليه بقوله **وتوفر** **المقسوم** **عليه**
سبعة اي والحال ان المقسوم ثمانية واربعون
الف وسنة وعشرون **فائت** اي المقسوم عليه

وهو

وهو السبعة تحت **الثمانية** التي قبل الاربعه التي في
آخر المقسوم لما قدمناه من ان لا يمكن اثباتها تحت
الاربعه التي في آخر المقسوم لانها اقل فتعبر ان يثبت
فعل متلوها وهو الثمانية وان تقهر الاربعه عشر
وانت تحت اي تحت المقسوم عليه وهو السبعة
سنة لانها العدد الذي اذا ضرب في السبعة المقسوم
عليها ينقص حاصلها عن الثمانية والاربعين باقل
منه كما اشار اليه بقوله **واضرها** يعني السبعة فيه
اي المقسوم عليه الذي هو السبعة **فيق حاصلها**
اي حاصل ضرب سنة في سبعة عن الثمانية والاربعين
سنة وهي اقل من السبعة المقسوم عليها فائت بها
يعني السنة الفاصلة **فوق الثمانية** **واشطب الاربعين**
بما يقضي انقسامها فكذا ثمانية **ثم تقهر منزلة**
الحية تحت المصفر والمصفر ليس بعدد فله ضم الى الستة
الباقية من الثمانية والاربعين قبل فاعتبر الستة المذكورة
عشرات وليس هناك شيء في السبعة **يكن فوقه** اي
فوق العدد المقهر **ستون فائت تحت** اي تحت
المصفر تحت الخط **ثمانية** لانها العدد الذي اذا ضرب
في السبعة المقسوم عليها ينقص حاصلها عن
الستين باقل منه كما اشار اليه بقوله **واضرها** اي
الثمانية الخسبة تحت المصفر **فيه** اي في السبعة **فيق**
حاصلها اي حاصل ضرب الثمانية في السبعة **عن**
الستين المذكورة **اربعة فائت** اي الاربعه
فوق المصفر المذكور **وعلم الستين** بما يشعرا انقساما
وذلك بان تطرح **ثم تقهر** **منزلة** التي تحت
الحية **ثم** اجمعها مع الاربعه الباقية من الستين
المذكورة **انما** بعد اعتبارها عشرات **يكن**
فوق حة واربعون فائت تحت اي تحت
العدد المقهر تحت الحية وهو السبعة

سما

عدد اول بسيط اسم وكالآخر والعشرون فاما
مركبة من ضرب ثلثة في سبعة وكل منهما عدد اول
بسيط اسم وكالحجة والتلايين فاما مركبة من ضرب
ثلاثة في سبعة وكل منهما عدد اول بسيط اسم
وكالحجة والتلحين فاما مركبة من ضرب خمسة في
احد عشر وكل منهما عدد اول بسيط اسم وما
اشبه ذلك اذا تقرر ذلك فالمقسوم عليه ضرب
الاحاد **اما** ان يكون **اولا** فيضيه **الا** الواحد ولم
يتركب من ضرب شي في شي وهو الا اسم البسيط **ك**
ص عشر وثلثة عشر وسبع عشر وسبعة
عشر وثلثة وعشرين وسبعة وعشرين وثلثة
وثلاثين وسبعة وثلاثين وثلثة وعشرين
وثلثة وثلاثين وما اشبه ذلك وانما يجد
منه الاثنان والتلاته والحجة والسبعة وما
كلا منهما اول وبسيط لا يفيقه الا الاحاد لان
كلام في غير الاحاد **او** **مركب** وهو **خلاف** وهو
ما يفيقه الواحد وغيره لانما يسمى مركبا لتركب من
ضرب شي في شي **كاشي عشر** واربعه عشر وثلثة
عشر وحاد وعشرين واربعه وعشرين
وثلثة وعشرين وستة وثلاثين وما اشبه
ذلك **تلييه** قوله **اما** اول كاحد عشر
مركب فيضم ان الاحد عشر وما اشبهها لاشي
مركبا لان العطف يقتضي المغايرة وليس كذلك
بل هو مركب وسمي هذا اصطلاح في علم اية
الحساب في هذا المقام ولا سيما الحجة في الاصطلاح
فان كان المقسوم عليه **اولا** اسم بسيط لا يفيق
الا الواحد وكان **فاما** من اثنين كاحد عشر وثلثة

عشر

عشر وسبعة وعشرين وسبعة وثلاثين وما
وواحد وما اشبه ذلك **فاما** اي المقسوم
عليه البسيط الاسم المذكور **فاما** في آخره **اسطر**
العدد **المقسوم** ان كان له اخيرا بان كان مركبا
من اثنين من اثنين فيعتبر اخيرا كالحجة
المقسومتان فقط **وكالحجة** اي تلك الاخيرتين
اولاهما **اصدا** واخرهما **عشرات** فاشبه اي
المقسوم عليه الاصغر والمذكور **فاما** اي تحت
الاخيرتين المذكورتين ان **يفضل** ذلك العدد
المقسوم عليه الاسم **عليما** فاما بعد الاعتبار
المذكور بل سواها كما لو كان احده عشر واخرها
المقسوم الف ومايه او نقص عنها كما لو كان احدا
عشر واخرها المقسوم اثنى عشر **فاما** فضع احاد
اي المقسوم عليه الاسم المذكور **فاما** اي
اولي الاخيرتين المقسوم **وعشرات** اي المقسوم
عليه الاسم المذكور **فاما** اي اخيرا في المقسوم
والا اي وان فضل ذلك العدد المقسوم عليه
الاسم المذكور عن اخيرا في المقسوم بعد احتساب
رحا احاد وعشرات كما تقدم كما لو كان ثلثة
عشر واخرها المقسوم الف وميتان فالتك اذا
اخذت فاحاد وعشرات مائة اثني عشر فينقصا
عن العدد المقسوم عليه وهو ثلثة عشر **فاما**
اي العدد المقسوم عليه الاسم المذكور **منزلة** وضع
تحت متلو الاخيرتين اخيرا ما قبلهما ولو كان صفرا
لكن يختلف الاعتبار حينئذ فيعتبر الاخيرتين عشرات
وسى ومتلوها ان كان فيه عود فتعتبر احادا
او صفرا فلا تعتبر شي الا ان الصفري بعد حتى
غير عدد اخر **ومر في الحاشية** واما حاله ما اذا

لم يفضل بل مساوي او نقص وحال ما اذا فضل ونقص
 في تحت مملو اخر في المقسوم ولو وصف **خطا** مستقيما
 من تحت **وهو المقسوم عليه** **الخط** **اولا** **الخط** **المقسوم**
 ثم **الطلب** كما تقدم فربما **عدا** من الاحاد اذا ضرب
 في المقسوم عليه يساوي حاصل ما فوقه اي ما فوق
 المقسوم عليه من اخر في المقسوم او اخر ما بعد
 الاعشار المذكور او ينقص عنه اي عن ذلك
 العنق في باقل من المقسوم عليه فان ثبت اي العدد
 المطلوب المذكور **خطا** **وهو المقسوم عليه** ثم اضربه
 اي ذلك العدد المثلث تحت اول المقسوم عليه
 فيه اي في المقسوم عليه الاصغر المذكور **مفصلا**
 كما تقدم لتعريفنا في القسمة على الاحاد **كلمة احاد**
اي اضربه اي ذلك العدد المثلث تحت العدد للمقسوم
 عليه في **عدة** عشراته اي عشرات المقسوم عليه
 فان **ساوي** الحاصل ما فوقه وهو اخر المقسوم **فعل**
 بما يشتر انفسا به وذلك بان تطرح **ان** **في** **م**
 اي مما فوقه **بقيمة** **ثلاثة** اي تلك البقية **فوقه**
 اي فوق اخر المقسوم **ثم** **اضربه** اي ذلك العدد
 المثلث المذكور **ايضا** **اي** **كره** **اخر** **في** **احاده** **اي**
 المقسوم عليه **فان** **ساوي** **الحاصل** **من** **الضرب**
 المذكور **ما فوقه** من اولى اخير في المقسوم او
 اولى اخيراته **مع** **بقية** **ما في** **التي** **اي** **اخر** **المقسوم**
ان **كان** **قد** **بق** **منها** **بقية** **فعل** **بما** **ينقص** **انفسا**
 وذلك بالمشط عليه **ولا** **اي** **وان** **لم** **يسا** **الحاصل**
 ما فوقه بل بقي منه بقية **فان** **ذلك** **القدر** **الذي** **فوقه**
 اي فوق مملو اخر المقسوم **ثم** **تفحص** **اي** **العدد** **المقسوم**
 عليه الاسم المذكور **مقر** **اخر** **واقبل** **كذلك** **من**
 طلب عددا اضرب في المقسوم عليه يساوي حاصل
 ما فوقه او ينقص عنه باقل منه وضرب في المقسوم عليه

ونزيل

ونزيل **خطه** ونزيل البقية ان كانت فوق مملو مملو
 هذا ان كانت احادا وان كانت عشرة او عشرات
 فقط فنزله فوق مملو المملو مملو ونزله فوق مملو الا
 وان كانت احادا وعشرات فنزل الاحاد فوق مملو
 المملو والعشرات فوق المملو **ثم** **كذلك** **الحال** **ان** **صل**
 الي **اول** **العدد** **المقسوم** **عليه** **حسب** **ما** **تقدم** **في**
القسمة على الاحاد **فما** **كان** **مما** **لا** **يحتسب** **نحو** **الحساب**
المطلوب **وان** **لم** **يكن** **المقسوم** **اخر** **تانا** **بان** **كان** **مركبا**
 من منزلة فقط او ذا منزلة واحدة والحال ان
 من المقسوم عليه لان الكلام فيه فاعتبره بصفته ومنزلة
 ثم اطلب عددا او اعدادا اذا ضرب في المقسوم عليه
 يساوي حاصل المقسوم او ينقص عنه باقل من المقسوم
 عليه فنزله تحت مملو منزلة ثم استكمل باقي المقسوم
 عليه ونزله فيه كل ذلك تحت الخط فاما في هذه الجواب
 وان كان العدد المقسوم عليه الاصغر **مجمعا** **من** **ثلاث**
 منازل كما به وثلاثة عشر فاعتبره اي فقام **بثلاث**
 منازل من اخر المقسوم **وان** **كان** **مركبا** **من** **اربع**
 منازل فباربع اي فاعتبره باربع **وعلى** **هذا** **فمقس**
 ونظم العمل بحصل المطلوب **مثال** **اذا** **قبل** **ك**
 اقسام الفا والتمايم **واربعة** **ونحسب** **على** **ثلاث** **عشر**
 فنزلت ان الثلاثة عشر عددا اول اصغر غير مركب
 فارسم الثلاثة عشر المقسوم عليها **تحت** **اخر** **في**
 المقسوم اللتين هما العشرة والثمانية وهذا الى ما اشار
 اليه بقوله فاعتبره بما في اخير في المقسوم
هذا **مهم** **ا** **فيكون** **فوقه** **اي** **فوق** **اعظم**
 علم الذي هو القيمة عشر ثلاثة عشر لان فوقه
 الفا والتمايم وهو اذا اعتبرت كما تقدم احادا وعشرات
 كانت ثلاثة عشر **فان** **ثالث** **تحت** **الثلاثة** **من** **الثلاثة**
 عشر المقسوم عليها **واحد** **لان** **القدر** **الذي**
 اذا ضرب في كل من العشرة والثلاثة يساوي حاصل
 ما فوقه **واضرب** **اي** **الواحد** **في** **العشرة** **من** **الثلاثة**

خير

عشر

عشر المقسوم عليها **ثلاثة** واحد فيلحقها **ص**
ما فوقه لان الحاصل من ضرب واحد واحد هو ذلك
 ففي العشرة اذ كانت صورة الواحد **عشر**
 في **الثلاثة** من المقسوم عليه **فينا** وهي الحاصل تلك
الثلاثة ملحق بها **الباقية** من الثلاثة عشر
 لان الحاصل من ضرب واحد في ثلاثة ثلاثة وانما
 الباقية الواحدة تحت الثلاثة لبيان منزلة **فعل** **الثلاثة**
عشر **العليا** من المقسوم التي هي في منزلة العف
 ولما يما عا يسعها بقسمتها **ثم** **تفعل** **الثلاثة** **عشر**
الليقة التي هي المقسوم عليه **منزلة** وذلك ان
 تضعها تحت مثلها **وتكون** في **فها** **عشرة** وهي
 اقل من الثلاثة عشر **واثبت** تحت الثلاثة التي
 هي اول الثلاثة عشر **فعل** **ما** **تقدم** في انك
 تفعل في العود تحت اقل منه فانك تثبت بازيه
 تحت الخط **صغرا** **ثم** **تفعل** **الثلاثة** **عشر** **السفل** **منزلة**
 بحيث يكون تحت المقسوم **فيكون** **فوقها** **اربعة**
وتكون **فان** **ثبت** تحت **الثلاثة** التي هي اول
الثلاثة **عشر** **السفل** **المقسوم** عليها **اربعة**
 لانها العدد الذي اذ ضرب في ثلاثة عشر
 يحصل منه ما ينقص عما فوقه بأقل من المقسوم
 عليه **واضربها** اي الاربع في **العشرة** **كأنها** اي
 العشرة **واحد** يحصل اربعة لان الحاصل من ضرب
 واحد في اربعة اربعة **واضرب** **الاربعة** **الحاصل** بالخط
 المذكور في **الخط** التي **فوقها** **اي** **واحد** **فان** **ثبت**
 في ذلك الواحد فوق **الخط** المذكور **ثم** **تفعل** **الاربعة**
 المذكورة ايضا في **الثلاثة** من المقسوم **فصل**
في **عشر** **فان** **طرح** **ذلك** **الاثنا عشر** **ما** **فوق** **الاربعة**
 المقسوم عليها **وذلك** اي الذي فوق الثلاثة
 عشر المذكورة **اربعة** **عشر** وهو الواحد الباقي من

الباقي

الباقي من خمسة بعد طرح الاربع منها
 والاربعة التي قبل ذلك **اي** **عشر** **فان** **طرح** **ذلك** **الواحد** **عشر**
 وذلك اربعة عشر **بقية** **الاثنا عشر** **اي** **الاثنا عشر**
كسر **الثلاثة** **عشر** **المقسوم** عليها **واسمها**
 اي الاثنان **منها** اي من الثلاثة عشر **عشر** **ان**
من **الاربعة** **عشر** **من** **الواحد** **وذلك** لان الثلاثة عشر
 عدد اربع ولا ينسب اليه الكسر طبعي ينسب اليه
 بالجزئية فارسمها هكذا **ثم** **وضعه** **في** **هذا**
 الحاصل **المقسوم** **الجماع** **الخط** **يكون** **الجواب** **اربعة**
اربعة **وحيث** **في** **ثلاثة** **عشر** **عشر** **من** **الواحد** **هكذا**
عشر **وهو** **الحجاب** **المطلوب** **فقد** **بره** **ونفس**
 عليه نصيب ان شاء الله تعالى **تنبيه** قوله قبل
 تفعل الثلاثة عشر السفل منزلة فيكون فوقها
 خمسة فانتهت تحت الثلاثة عشر اربعة في عدة ثمانية
 ولعل صواب الاثنان بالضمير فتقول تحتها اي
 تحت الثلاثة عشر **ثم** **طرح** **الاربعة** **من** **مجموعة** **في** **منزلة**
 واحد فلا وجه لوضع السفل تحت الثلاثة عشر دون العشرة
 او تحت تحت خمسة وهي التي في المقسوم فليطرح
وان **كان** **المقسوم** **عليه** **ثلاثة** **عشر** **فان** **طرح** **الاربعة** **من** **مجموعة** **في** **منزلة**
 قبل ذلك كان اول وذلك لان المقسوم عليه غير الاحاد اما
 اول لا ينفى الا الواحد وقد قدم الكلام عليه وما مركب
 فيه الواحد وغيره وقد تركب من ضرب شيء في شيء والظلم
 الا انه **فان** **قام** **عليه** **كما** **انقسم** **على** **العدد** **الاول** **الاصغر**
 فقدم انما اوله اي ذلك العدد المتركب المقسوم عليه **فصل**
الاعلام التي **تركب** **منها** اي من ضرب بعضها بعض
 تنقسم المقسوم المذكور على ضلع ضلع وامام امام منها
فان **طرح** **اي** **الاصغر** **الذي** **حاله** **اليها** **عشر** **واحد**
مقدم **اي** **في** **الاثبات** **الاصغر** **فان** **الاصغر** **فان** **الاصغر**
وجوبا **ومد** **فوقها** **اي** **الاصغر** **خطا** **استقيم** **ثم** **نفس**

مع السبعة **السبع** لانه كسر السبع **والا** اي وان كان
 زوجا ولم يكن اوله صف ولا خمسة ولا اثناه تسعة ولا ثمانية
 بعينها ثلاثة ولا اثناه ولا تسعة ولا اثناه ثمانية ولا ثمانية بعينها
 اربعة ولا اثناه سبعة **فلا كسر له** منقطع اى مشتقا من
 يخرج وهذا الحق ما قبله المنطق **غير** ينقطع طرزا
 من قوله زوجا وكل زوج له النصف **وتنصف** **العلم** لا كسر
 طبيعي ا على النصف لم ولا ربع ولا ثلث وما اسه
وان كان هذا معطوف على قوله قبله ما كان زوجا اي
 وان لم يكن اوله صف ولا خمسة ولا كان اوله زوجا بل فردا
واقناه **التسعة فلما التسع** لانه كسر التسعة وله اثنا
 لانه ثلاثة الضعاف التسع ولا سدس له لا اثناه من
 يكون فردا صلته فردا والسدس نصف الثلث ولا تسع
 الفرد فلا سولس له بخلاف ما اذا كان زوجا **وان كان**
 فردا او زوجا **بحر** اي السبع **لانه** فلم الثلث كاحد
 وعشرون **اي** **سبعة** **فله** **الثلث** ايضا لا السدس
 لما فرزناه من كونه فردا والسدس لا يكون الا من زوج
 مثلا ذلك خمسة عشرون منها بعد طرح التسعة
 ستة فلها الثلث ولا سدس لها **ولا** اي وان لم يكن
 التسع مع كونه فردا ولا ثمانية بعينها تسعة بل
 بقي غيرها **افان افناه** **سبعة** **فله** **السبع** لانه كسر لها
 اي وان لم يكن التسعة مع كونه فردا ولا ثمانية بعينها تسعة
 ولا تسعة ولا اثناه السبع مع انه ليس في اوله صف ولا
 تسعة كما تقدم **فانه** عدد **العلم** لا كسر طبيعي وبني
 بسيط ايضا وهو ما **اوله** يخرج من اعداد عشوات
 كل عشرة وثلاثة عشر وسبعة عشر وتسعة عشر
 وثلاثة وعشرين وتسعة وعشرين واحداً ثلثين
 وسبع وثلاثين واحداً ربعي وثلاثة واربعين واربعة
 واربعين وما اشبهها من الاعداد الذي ليس فيها
 كسر من الكسور الطبيعية **او** **العلم** **من** **كسرها**
 وواحد مائة وثلاثة مائة وسبع مائة وتسعة
 مائة وثلاثة عشر ومائة وتسعة عشر ومائة

وسبعة وثلاثين

وسبعة وثلاثين وثلاثين وتسعة عشر واربعين وثلاثة
 واربعين وستة وثلاثين وتسعة وسبعين وما اشبه ذلك **فانه**
العلم اي ذلك العدد الاصح الذي لا كسر له **العلم** **من**
 اول او ثانيا **وان على الاعداد القسم الاول** يخرج من
 اعداد عشوات التي لا يعدها الا الواحد عشرون
 اولها وهو **احد عشر** ثلثه تسعة عشر وسبعة عشر
 ربعها من الاعداد القسم الثاني لا كسر لها طبيعيا
ففي **القسم** **الثاني** **ثلاثة** **واربعين** **ثلاثة**
 لها طبيعيا ونقسم على احدى عشر وعلى ثلاثة عشر وكان
 واحد وعشرون لا كسر لها طبيعيا ونقسم على ثلاثة
 عشر وعلى تسعة عشر وكان ثلثين وتسعة لا كسر لها
 طبيعيا ونقسم على احدى عشر وعلى تسعة عشر وكان ثلثين
 وتسعة وتسعين لا كسر لها طبيعيا ونقسم على ثلاثة
 عشر وعلى ثلاثة وعشرين وكان تسعة وثلاثة وسبعين
 لا كسر لها طبيعيا ونقسم على تسعة وعشرين وعلى
 تسعة وثلاثين وما اشبه ذلك **ففي** **كسرها** اي من
 ذلك الفرد الاصح المقسوم عليهم **ومن الخارج** بالقيمة
 على **المثال** الاول المقسوم على احدى عشر يخرج بالقيمة
 ثلاثة عشر فهو كسري واحد عشر وثلاثة عشر
 ضلعا وفي **المثال** الثاني المقسوم على تسعة عشر
 بالقيمة ثلاثة عشر فهو كسري ثلاثة عشر وسبعة عشر
 ضلعا وفي **المثال** الثالث المقسوم على تسعة عشر
 يخرج بالقيمة احدى عشر فهو كسري احدى عشر وتسعة
 عشر ضلعا وفي **المثال** الرابع المقسوم على
 ثلاثة عشر يخرج بالقيمة ثلاثة عشر فهو كسري
 ثلاثة عشر وتسعة عشر ضلعا وفي **المثال** الخامس
 المقسوم على تسعة وعشرين يخرج بالقيمة تسعة وعشرين
 وسبعة وثلاثين ضلعا وفي **المثال** السادس

نصف وفي السبع ونسبته **من الثلاثة عشر من الاربع**
ربع ومن **الخمس عشرون** ومن **الستة سدين** ومن **السبع**
سبع ومن **الف** **ثلاثون** ومن **الثلثمائة تسع** ومن **الف** **ثلاثون**
من المئتين **عشرون** ومن **الف** **واحد** **سبعة** **مئة** **مئة** **مئة**
اي **على الواحد** **من مائة** **الف** **منه** **عشرون** **مئة** **مئة** **مئة**
اي **ذلك** **المسحوق** **المسحوق** **بالمزاج** **على الواحد** **يقال** **في**
التي **من** **سبع** **سبع** **سبع** **سبع** **سبع** **سبع** **سبع** **سبع** **سبع**
ثلاثة **سبع** **سبع** **سبع** **سبع** **سبع** **سبع** **سبع** **سبع** **سبع**
ثلاثة **سبع** **سبع** **سبع** **سبع** **سبع** **سبع** **سبع** **سبع** **سبع**
الثلثة **من** **الخمس** **ثلاثة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
فالثلثان **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
من **الاربع** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
والاول **في** **السبع** **ونسبته** **ذكر** **المزاج** **في** **الاربع**
ثلاثة **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
ربع **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
ثلاثة **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
من **الخمس** **ثلاثة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
سبع **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
من **الثلثين** **في** **الاربع** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
فانه **اولي** **من** **سبع** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
والثاني **في** **سبع** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
اسماع **وان** **كان** **المعنى** **في** **ذلك** **جميع** **واحد** **والاول**
في **السبع** **ونسبته** **اطلاق** **الاغظم** **نوعا** **ثلاثة** **اربع**
في **سبع** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
ورعا **ومن** **سبع** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
جائزا **وقيل** **الاعظم** **اي** **في** **اطلاق** **الاغظم** **نوعا**
ثلاثة **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
جرام **واحد** **لوقيل** **كذلك** **اسم** **باني** **المعنى**
وغير **الفاسي** **سبع** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
عشر **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**

صحة

سبع **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
عشر **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
اسماع **واحد** **لوقيل** **كذلك** **اسم** **باني** **المعنى**
وغير **الفاسي** **سبع** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
عشر **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
سبع **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
من **سبع** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
وكتب **من** **ثلاثة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
عشر **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
غير **باني** **المعنى** **او** **باني** **المعنى** **العبارة** **تثبت**
لكي **الاولي** **من** **الحساب** **ما** **قال** **المصنف** **وهو**
الاطلاق **اعظم** **نوعا** **فان** **كان** **المعنى** **اقول** **من**
عشر **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
البيد **عشر** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
وهو **المعنى** **من** **فيما** **مضى** **بالاصم** **سوا** **كان** **اسم**
او **ذلك** **اسم** **ثلاثة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
ونسبة **عشر** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
كناية **وثلاثة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
وما **اسم** **ذلك** **فالسبعة** **منه** **والنسبة** **اليه**
بلفظ **المعنى** **من** **ذلك** **العدل** **الاصم** **فاسم** **الواحد**
ونسبة **من** **احد** **عشر** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
ونسبة **اليها** **جزء** **من** **عشر** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
واسم **الاسم** **ونسبتهما** **الي** **الاخر** **عشر** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
بني **واسم** **الاسم** **ونسبتهما** **الي** **الاخر** **عشر** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
ثلاثة **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
احد **عشر** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
اسم **الاسم** **ونسبتهما** **الي** **الاخر** **عشر** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة** **مئة**
وهو **ما** **عنده** **الواحد** **وعنده** **غيره** **علم** **الي** **العدل**
التي **تكون** **منها** **كالحرف** **فان** **لا** **تكون** **منها**

ضلعان تله تله واربه لاني الحاصل من حرب
 اصدا في الاخر **واسم** **المسي** يعني المنسوب
 عليها اي على ضلع المذكورة كما مر في معرفة
 الحلي **فان كان المسمى** **مسا** **مسا** **مسا** **مسا** **مسا**
 اشترى عليه والمنسوب اليه **اربعه** **عشرون**
 فيج عدد مركب بينها الواحد وغيره ولها الضلع
 تله تله ونمايه رسته واربعه **فلم** **ان** **ثلاث** **الى**
تله **وتمايه** لان الحاصل من ضرب تله في ثمانية
 اربعة وعشرون مضافا **واسمها** **اي**
 التله والتمايه **هكذا** **اسم** **مقدم** **الآخر**
 فان كان في مخرج الثلث مخرجا كسرها وحوالته
 وانما في مخرج اثنين مخرجا كسرها وحوالته
 ثم وضع الحزب في ما عرفت مدمما **الآخر** **مخرجا**
 ثم سم المسمى من اثنين كسرين ثم اسما
 اكسر المسمى من الى اكسر الاخر فالحاصل **مخرجا**
فان كان المسمى **المنسوب** **اشترى** **على** **الاربعه**
والقسي **اي** **اصدا** **ما** **كسره** **اي** **مضمر** **وقد**
 وقع في حضيض المسمى كذلك **على** **الثلثه** **التي** **في**
 التي في اخر الاضلاع **يكن** **تلتا** **ثم** **سم** **الثلثه** **مسا** **فقد**
يكن **تلتا** **ثم** **سم** **الثلثه** **مسا** **فقد** **اسم** **مخرجا**
 المطلوب **وان كان** **المسمى** **ثلاثي** **فما** **كسره** **اي** **المسمى**
 الذي هو الاثنان **عليها** **اي** **الثلثه** **ثم** **واثنته** **عليها**
يكن **تلتا** **ثم** **هكذا** **اسم** **وا** **كان** **اسم** **ثلاثي**
فما **ضمر** **اي** **المسمى** **الذي** **هو** **الثلثه** **عليها** **اي** **الثلثه**
 التي في اخر الاضلاع **فما** **قدم** **فخرج** **من** **قسمه** **الثلثه**
 على التله المذكورين **فما** **ضمر** **عليها** **اي**
 مضموع على التله تعالى في اخر الاضلاع **فما** **ضمر** **عليها**
اوا **ضمر** **عليها** **فما** **ضمر** **عليها** **اي** **في** **اول** **الاضلاع**
هكذا **اسم** **يكن** **هكذا** **اسم** **وان كان** **المسمى** **سما**

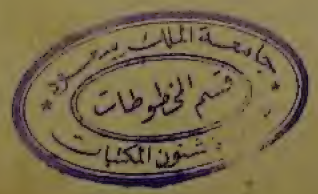
على المسمى

على الاربعه والصغير **اربعه** **فما** **ضمر** **عليها** **اي**
 المسمى المذكور **على** **الثلثه** **التي** **في** **آخر** **الاضلاع**
 يخرج من قسمه تله على تله واحد **فما** **ضمر** **عليها** **اي**
فما **ضمر** **عليها** **اي** **مضموع** **الواحد** **بما** **في** **عليها** **اي**
 على التله المذكورة **ضع** **اوا** **ضمر** **عليها** **اي** **بالقسمه**
على **الثانيه** **التي** **في** **اول** **الاضلاع** **هكذا** **اسم**
يكن **تلتا** **ثم** **هكذا** **اسم** **وهو** **اي** **اول** **الاضلاع** **مخرجا**
 بما **ضمر** **عليها** **اي** **الاول** **الاضلاع** **مخرجا** **وهو** **سما**
ولو كان **المسمى** **سما** **فما** **ضمر** **عليها** **اي** **بالقسمه**
 التله التي في اخر الاضلاع **فخرج** **من** **قسمه** **تله**
 مضافا **الثلثه** **المذكورة** **واضمر** **عليها** **علي** **الثانيه**
 الموضوعة قبل التله **ضع** **اوا** **ضمر** **عليها** **اي** **وهو** **سما**
 على التله المذكورة **فما** **ضمر** **عليها** **اي** **بالقسمه**
عليها **اي** **على** **الثلثه** **ان** **كان** **سما** **وعلى**
الثانيه **واضمر** **عليها** **اي** **بالقسمه** **هكذا**
اسم **وهو** **ثلاثي** **ثلاثي** **وهو** **سما** **وهو** **سما**
 وربع سما **ولو كان** **المسمى** **سما** **فما** **ضمر** **عليها** **اي** **بالقسمه**
 فاقسمها على التله التي في اخر الاضلاع **فخرج**
 بالقسمه **ان** **كان** **سما** **فما** **ضمر** **عليها** **اي** **بالقسمه**
 المذكورة **وكما** **في** **سما** **الاضلاع** **مخرجا** **وهو** **سما**
 الستة على التله **علي** **الثانيه** **التي** **في** **اول** **الاضلاع**
يكن **ثلاثي** **اي** **رعا** **لان** **مخرجا** **عليها** **اي** **سما**
 القياس **فما** **ضمر** **عليها** **اي** **بالقسمه** **هكذا**
 كسما **فما** **ضمر** **عليها** **اي** **بالقسمه** **هكذا**
 عليها **واسمها** **اي** **بالقسمه** **هكذا** **اسم** **اي** **بالقسمه**
اي **ثلاثي** **واضمر** **عليها** **اي** **بالقسمه** **هكذا** **اسم**
 من ضرب اثنين في احدى عشر **ان** **كان** **سما** **فما** **ضمر** **عليها** **اي** **بالقسمه**
 وضمرها **اي** **بالقسمه** **هكذا** **اسم** **اي** **بالقسمه**
 مدمما **الاضلاع** **فما** **ضمر** **عليها** **اي** **بالقسمه** **هكذا** **اسم**
 من اثنين وعشرين **علي** **الثانيه** **التي** **في** **آخر** **الاضلاع**

و الا

بالقسمة **واحد** وهو لان الاربعة عشر الفاضل
 بغيرها نحو السبعين **ولو عكس** بان قبل كل قسم
 تسعة الاف على ثمانين الف واربعين ومجوز
 الاصغار المستوي لا ينقصها من جعلت الى قسمه سبعين
 على اربعة وثمانين **فاجاب خمسة اسداس** لان
 السبعين خمسة اسداس الاربعة والثمانين **فتسعة**
على ذلك ما يطر لك من الامثلة كسبلة ثمانية
 فلو قيل لك ان قسم ثمانية الاف على الف وتسعين
 فاجب من كل من الحسوم والقسوم عليه صفرين
 يرجع الى قسمة ثمانية على ستة عشر فانسب
 الثمانين الى ستة عشر فاجب ستة امثلة لها
 فاجاز بالقسمة لكل واحد من الف وتسعين
 من الثمانية الاف قسمة ولو عكس ذلك فقبل
 كل قسم الف وتسعين على ثمانية الاف فاجب من
 كل منهما صفرين كما تقدم يرجع الى قسمة ستة عشر
 على ثمانين فانسب منها بخلافها فاجاز
 بالقسمة لكل واحد من الثمانية الاف **ففي**
ولو قيل لك ان قسم اربعة وعشرين الفاضل
 يقين على مائتين فخرجها المئتين وذلك بان تقم
 من كل منهما صفرين يرجع الى قسمة مائتين والثاني
 واربعين على اثنين فاجاز بالقسمة مائة وهو
 وعشرون ولو عكس ذلك فقبل كل قسم
 مائتين على اربعة وعشرين الفاضل فاجاز
 المئتين فخرج ذلك الى قسمة اثنين على مائتين
 واثنين واربعين وانبسطها اليها فخرجها من
 اربعة عشر جزءا من جزء من اربعة عشر جزءا
 فاجاز بالقسمة كما لك جزءا من اربعة عشر جزءا
 من اربعة عشر جزءا واحد ولو قيل لك ان قسم
 مائتين الفاضل واثنين وعشرين الفاضل فاجاز
 المئتين وذلك بان تقم من كل منهما صفرين فخرج
 الى قسمة خمسة وعشرين الفاضل مائتين على ستة

ومائتين على ستة فخرج اربعة الاف ومائتين ولو عكس
 ذلك فقبل كل قسم مائتين على مائتين الفاضل
 الفاضل المئتين فخرج ذلك الى قسمة ستة على
 ستة وعشرين الفاضل وانبسطها اليها فاجاز
 ثلاثة اسداس مئتين فخرج فاجاز بالقسمة
 لكل واحد من المائتين الفاضل وانبسطها اليها فاجاز
 ثلاثة اسداس مئتين فخرج فاجاز بالقسمة
 عشر سبع مئتين ولو قيل لك ان قسم
 عشرة الاف وثمانين على الف فاجاز المئتين
 بان تقم من كل منهما صفرين فخرج الى قسمة مائة
 وخمسة على عشرين فخرج فاجاز بالقسمة
 ذلك فقبل كل قسم الفاضل على عشرة الاف وثمانين
 وخرجها المئتين كما تقدم فان خرجت من كل منهما صفرين
 فخرج الى قسمة عشرين على مائة وخمسة وانبسطها
 اليها كانت سبعة اوتلت سبع فاجاز بالقسمة
 لكل واحد من الفاضل الفاضل وانبسطها اليها
 سبع وثلث سبع وهذه الامثلة كلها منقولة من
 المشرقة فمن الطالب فتأملها وتدرجها وتوسل
 عليها غيرها من الامثلة تصيب ان شاء الله تعالى
وتحقيق الاختيار للقسمة المذكورة من
 فسادها **بفرض** **القسمة او التسمية**
المذكورين في القسوم عليهم او في التسمية
تسمي **في صورة التسمية او في القسوم**
في صورة القسمة **مع العمل المذكور** **والا** **اي**
 لم يخرج التسمية ولا القسوم فلا يصح العمل المذكور
 فاعمل العمل وحرره يظهر لك وجه **او** **ما** **هو** **هذه** **طريق**
 ثانية في الاختيار وذلك بان تقم **الخارج** بالقسمة
 او بالتسمية **والقسوم عليهم** في صورة القسمة **لوي**



منه في صورة القسمة كالمعروف في صورة المقسوم
 و صورة القسمة او المسمى في صورة السمة كالحارج
 الذي هو اقربها الى الخارج بالاطراف والثلث
 التي هي السمة او القسمة او النسبة كما في القسمة
 بان تخرج المقسوم والمقسوم عليه او المسمى والمسمى
 بالقسمة مثلا فان اخرج ما او اخرجها فما كانت في
 الميزان فتخرج الخارج بالقسمة او بالسمة بالقسمة
 ايضا فان اخرج بها فالقسمة هي المخرج والاقطار
 فكل من كل منهما بقية ونشرت البقيتان فالميزان
 هو السمة فتخرج الخارج بالقسمة فان اخرج بها
 فالقسمة هي المخرج والاقطار وان زادت بقية اخرجها
 على بقية الآخر فتخرج البقية ببقية المقسوم بخرج
 حاصلها بالقسمة ايضا فان في بقية المقسوم المخرج
 فخرج الخارج بها فان اخرجها فالقسمة هي المخرج والاقطار
 فما طالت وان لم تنجزها بل بقي منه بقية فتلك البقية هي
 الميزان فتخرج الخارج بالقسمة او بالسمة بالقسمة
 فان بقي قدر الميزان المذكور فالعمل صحيح والاقطار
 قاعدة وحرر العمل بخرج كدوم البقية هذا اذا خرج
 كدوم صحيح واذ اخرج كدوم البقية المذكورة عدد
 صحيح وكسروا اخرج العدد الصحيح الخارج بالقسمة
 باحد اطرافات الثلاثة كما هو واقرب بقية اي بقية
 الخارج المذكور في المقسوم عليه جميع اوفي بقية
 اي المقسوم عليه بعد الطرح ايضا ودر على القاص
 بالقرن المذكور المنكر الذي لم يسم على المقسوم
 عليه صحيح وخرج المخرج من ضرب بقية الخارج
 بالقسمة في المقسوم عليه او في بقية بعد الطرح مع راد
 المنكر عليه بخرج من ان سبعة مربعة او
 بقاينه بقية ايته او تسع فبقية هي بعد الطرح

المذكور

المذكور الميزان فخرج المقسوم في صورة القسمة
 او المسمى في صورة السمة كذلك فان كان الخارج بخرج
 اي الميزان المذكور فالعمل صحيح والا فاطل وقدر
 اعصف ذلك بقوله فلو قسم ما بين عشرة على اخرج
 عشر فعلوم ان لا يخرج في القسمة المذكورة صحيح فقط
 بل صحيح وكسرو حينئذ فخرج من قسمة ما بين
 وتسع منها على الاخر عشر المذكورة عشرون في
 من المقسوم واحد فاشبه اي المقسوم عليه فاذا هو
 جزء من اخرج عشر جزء من واحد فخرجت البقية
 الخانة بالقسمة وهو تسعة عشر تسعة وهو
 الطرقات الثلاثة يبقى من التسعة اخرج المذكورة بعد طرح
 التسعة منها مائة واثني واربعة اي الواحد المذكور
 في الاخر عشر المقسوم عليها بخرج اخرج او في
 تسعة الاخر عشر المقسوم عليها المذكورة بعد طرح
 التسعة منها وخرج اي وتلك البقية اثنا عشر بقية
 وخرج على المخرج بالقرن المذكور الذي هو اخرج عشر
 او اثنا عشر المنكر الذي لم يسم على الاخر عشر وهو
 واحد بخرج ثلاثة او اثنى عشر فاسقط منها تسعة
 يبقى الميزان ثلاث فخرجت المقسوم الذي هو
 مائة وعشرة بتسعة وهو ما خرجت به
 المقسوم عليه فالخارج بالقسمة في ذلك اي تسعة
 وحسبنا العمل صحيح اتفاق البقيتين وقس على هذا
 المثال غيره من الامثلة تصيب ان شاء الله تعالى واما
 العمل الثالث في اعداد الصحيح من اعداد الصحيح من
 الاعداد المتعلق بالصحيح وهو الجذر وهو اخرج
 جذر العدد الذي قصد جذره وهو اي الجذر
 مقام العدد المذكور من ضرب في خمسة كالواحد
 القائم من ضرب واحد واحد وكما تسعة القائمة

من ضرب ثلاثة في ثلاثة وكالستة عشر القائمة من ضرب
 اربعة في اربعة وكالخمس والعشرين القائمة من ضرب
 خمسة في خمسة وكالستة والمائة القائمة من ضرب
 ستة في ستة وكالمائة والاحد والعشرين القائمة من ضرب
 احد عشر في احد عشر وكالمائة والاربعين القائمة من ضرب
 اثني عشر في اثني عشر وما اشبه ذلك **ويقال للثمن المثلث**
 من ضرب ثلاثة في ثلاثة ولا مثالا لها ما ذكر **مربع الجذور**
 هذا اصطلاح الحساب ولا مشاح في الاصطلاح ويقال
 لفصل ربع الجذر تبيع وفصل جزر المربع جذور
 والاعداد الجذورة في الدرجة وافضلها جزورها **ويقال**
المثلث التي ضربت في نفسها والاربع التي ضربت في
 نفسها وتكون **اجزرا** للاصطلاح ايضا ويقال لضرب
 الثلاثة في نفسها تبيع ولا في جزر التسعة مثلا
 تجزى **فان لم يتأت ذلك تحقيقا في عدد كالتسعة**
 فانها لا تحصل من ضرب تبي في نفسه **اخذ جذره تقريبا**
 فجزر التسعة تقريبا ثلاثة وسدس وجزر الاربعين
 تقريبا ستة وثلاث وهكذا **والعمل في الجذر ان**
تعمل المنازل الموضوع في السطر **جذر لاجزرو** وذلك
 بان تقول على المنزلة الاولى جذرو وعلى الثانية لاجزرو
 وعلى الثالثة جذرو وعلى الرابعة لاجزرو وهكذا الى
 آخر السطر **كل منزلة وقع تحتها** اي سمي عليها جذر
 وانقطعت تحتها نقطة للام من القلطة وكل منزلة
 سمي عليها لاجزرو فاعلمها **ثم اثبت تحتها منزلة**
جذورة فيه اي في السطر سواء كانت اخر السطر
 اخر عدد جذر وفيه بان كان بعدها منزلة اخري
 غير جذورة **عدا ياوي** اي ما يحصل من
 ضرب في نفسه **ما فوقه** وهو المنزلة الجذورة اذا كانت
 اخر اعداد اعتبارها احاداً كالستة مائة مثلا فانك تقترنها
 تسعة ثم اثبت تحتها ثلاثة لان الحاصل من ضرب الثلاثة

فيها

في نفسها ياوي التسعة موقفا او الجذورة وما بعدها
 بعد اعتبارها احاداً وعشرات كالف وسبعمائة فانك تقترنها
 تسعة عشر ثم تثبت تحتها اربعة لان الحاصل من ضرب
 الاربعة في نفسها ياوي التسعة عشر موقفا **ويقال**
مربع عدد اي ما فوقه **مالا يعكس في الصريح اقل منه**
 كالتسعة مائة فانك تقترنها ثمانية ولا يمكن تحصيل
 عدد يحصل من ضرب في نفسه ثمانية حتى تنزله تحته فيرجع
 الى المقرب وذلك بان تحصل عددا يحصل من ضرب
 في نفسه اقل من القائمة ما لا يمكن في الصريح اقل منه
 وهو اثنان لان الحاصل من ضربها في نفسها اربعة
 ولا يمكن غيرها فيثبت تحت القائمة اثنين وعلى هذا
 القياس **وتدعى من تحتها** اي تحت ذلك العدد الذي
 اثبتته تحت اخر جذور **والاول السطر المذكور** ثم علم
 ما فوقه بما يشعربنايه ان كان قد بقي وان كان قد
 بقي منه بقية فقولها فوقه ثم تثبت **ثم تضع تحتها**
 تحت المنزلة الاخير الجذورة **تحت منزلة لاجزرو**
 المنزلة التي قبل المنزلة الجذورة **اسفل الخط المذكور**
ثم تطلب عددا وتضعه تحت المنزلة الجذورة وفي
 المنقطة الواقعة تحتها جذر كما تقدم قبلها اي قبل
 منزلة العدد **على الخط** ويكون هذا العدد الجذر
تقر في ذلك العدد المضعف الموضوع اسفل الخط
 تحت منزلة لاجزرو بعدها ثم نظره في نفسه **فيصير حاصله**
 اي ذلك الضرب من الضربين جميعا **ما على السطر**
 اي تلك المنزلة المغير الجذورة او جمع ما فضل من
 المنزلة الجذورة بعدها بعد اسقاطها سابقا
 اسقاطها انما **اولا** فينصفها ولكن يبقى منها **ما لا يقدر في**
 العدد الصريح **اقل منه** ثم علم ما فوقه بما يشعربنايه
 وان كان قد بقي منه بقية فقولها فوقه ثم تثبت **ثم لا تزال تفعل**
كذلك من تضعف المضعف والنظر والضرب والتعليم

في المنزلة الرابع من السطر **فوق** في منزلة حنة لا
مئة واحد ما قدمناه من ان كل عدد انما يقترن به
 الاضداد **فانته** اي ذلك الواحد الباقي **في الحنة**
 المذكورة وعلما بان يسبقها واحد وذلك بالسطر عليها
 كما تقدم **ثم اثني الاثني** التي حصلتها بعد القلب
 ووضعتها على الحنة تحت الستة من السطر ايضا
 اي كثر اخرى **في نفسها** كما تقدم انما **والمرح الحاصل**
 وهو اربعة **ما فوقها** في السطر **وهو ستة عشر**
 وفي الستة التي فوق الاثني المذكورة في السطر
 والواحد الذي بقي من الحنة بعد طرح الاربعة
 منه كما بيناه انما كان بمنزلة عشرة لانه العدد
 يتبع اجتمعها كان الاول في منزلة الاحاد والثاني
 في منزلة العشرات **بقي** بعد طرح المذكور **التي**
عشر فاني العشرة بمسورة الواحد فوق الحنة
 عوضا عن الواحد الذي كان شبيها فوضعتها واثنت
الاثني فوق الستة الموضوعة في السطر وعلما ان
 ما يسبقها واحد وذلك بالسطر عليها كما تقدم
 وان شئت فلا تتفرضا الى الحنة ولا الى ما يلي
 منها لان علمها تقدم بل اخرج الاثني في نفسها فحصل
 اربعة ثم اخرج الحاصل من الستين اثنان منزلة
 عليها وعلما ان الست ما يسبقها واحد وذلك بالسطر
 ثم استراليا فبين جديها اثني عشر اثنان فوق
 الستة منزلة الاحاد واحد فوق الحنة في منزلة
 العشرات **ثم اهل الاثني اثني عشر** على الخط
 كونك مضطضا بها فيصير اربعة **للقراب** اي
 لاجل القراب كما تقدمت الاشارة اليه **تحت المنزلة**
الثانية اسفل الخط لان هذا اثنان العدد المضعف
 ان توضع اسفل الخط **وفيها اثني** التي كانت
 وضعت تحت الحنة **تحت الحنة** منزلة فتنهها

تحت الستة تحت الخط لعدم استقامتها
يكون **١٥٦٢٥** **١٥٦٢٥** **١٥٦٢٥** **١٥٦٢٥** **١٥٦٢٥**
 الاثني اعظم من في
 الاربعة المضعف من في
 نفسه على حاصل ما فوقه حنة فانه اثنتان
 في الموضوعة في اول السطر **ما تفرق في النضا**
 وهو الاربعة **والثلاثة** المقترنة وهو اثنان **في نفسه**
فبقي حاصل ما فوقه الحنة آخر السطر **في حنة** وهي
 الحنة التي طلبتها فوجدناها كما بيناه انما كانت **اي**
الحنة في الاثني المقولة المضعفة المنزلة تحت الستة
 تحت الخط بقي الحاصل عشرة **فبقي** العشرة الحاصل
 بالقراب المذكور **المسورة التي فوقها** المنزلة فوق الحنة
 من عدد الاثني عشر التي ذكرناها انما مغلها بالبقية
 فبقيها وذلك بالسطر عليها **ثم اخرجها** اعني الحنة
 في الاربعة المنزلة تحت الاثني تحت الخط **فبقي**
العشر التي فوقها المنزلة فوق الستة التي قبلها
 ما بين من التي عشر لانها قد صارت الان بعشرين
 لوجود عدد قبلها فعملها بما يقتضي فبقيها وذلك
 بالسطر عليها **ثم اخرج في نفسه** بان تخرج حنة
 في حنة **فبقي حاصل** وهو حنة وعشرون **ما فوقه**
هو الحنة والعشرون الباقي من السطر فعملها
 بما يقتضي فبقيها وذلك بالسطر عليها وقدم
 البقي **فبقي** **ما على الخط** اي فوزه **هو الحنة** **السطر**
 لذلك العدد الذي هو حنة عشر الفا وستة
 مئة وعشرون هكذا **١٥٦٢٥** **١٥٦٢٥** **١٥٦٢٥** **١٥٦٢٥** **١٥٦٢٥**
 ففهم ذلك وقس عليه غيره **١٥٦٢٥** **١٥٦٢٥** **١٥٦٢٥** **١٥٦٢٥** **١٥٦٢٥**
 من ان مثله تصب ان ساء الله تعالى ونذكر اخص
 للايضاح وفيها بيان فايد منه عليها في اخرها
 وهو ما لو **١٥٦٢٥** **١٥٦٢٥** **١٥٦٢٥** **١٥٦٢٥** **١٥٦٢٥**
 وما بين و حنة وعشرون الحاصل من ضرب
 مائة و حنة عشر في نفسها فترها هكذا **١٥٦٢٥** **١٥٦٢٥** **١٥٦٢٥** **١٥٦٢٥** **١٥٦٢٥**

م اثبت تحت المجزور الاخير واحدا من الالوان في
 نفسه افعني حاصل ما فوقه ثم مد خطا من تحت المجزور
 السطر ثم اسطر على الواحد في اخر السطر ثم انصفوا واحد
 المنزلة باثنين ونزل تحت الثلاثة اسفل الخط ثم نزل
 على الخط تحت الاثنين الذي في المربعة الثالثة من
 السطر في مقام ما بين واحد الالوان اذ انضج في الالوان
 انقصت ثم في نفسه افعني حاصل ما فوقه وبعي ما لا
 يكن في القوي اقل منه وذلك لان الحاصل في ضرب
 واحد في اثنين اثنان فيبقى من الثلاثة واحد فاشطبه
 الثلاثة ونزل الواحد فوقها والحاصل في ضرب
 واحد في نفسه واحد فيبقى الواحد من الاثنين ويبقى منها
 واحد فاشطبه الاثنين ونزل الواحد فوقها ثم
 انصف الواحد ونزل تحت الاثنين على السطر في المنزلة
 الثانية اسفل الخط ثم قصص الاثنين اللذين
 كنت وضعتهم تحت الثلاثة اسفل الخط منزلة
 فتضعها تحت الخط تحت الاثنين اللذين في منزلة
 السبعة لعدم استقامتها ثم اطلب عددا اذا
 ضرب في الاثنين انقصه ثم في الاثنين انقصه واحد
 المنزلة تحت الاثنين في المنزلة الثالثة ثم في نفسه
 افعني حاصل ما فوقه فحده ثمانية فنزلها تحت الخط
 اوت السطر على الخط ثم انضج في الاثنين انقصه
 بعشره فيبقى الواحد الذي على الثلاثة التي في
 المنزلة الرابعة من السطر اذ في عشرة لان قبلها
 عددها فاشطبهما ثم افر في الاثنين انقصه
 فيبقى الواحد الذي على الاثنين في المنزلة الثالثة
 من السطر اذ في عشرة لان قبلها عددها ثم انضج
 في نفسه ثمانية وعشرين فيبقى حاصل الحجة
 والعشرين الذي بقيت من السطر فاشطبهما

فيبقى

فيبقى هكذا ١٥ ١٥ ١٥ فاعلى الخط هو الجذر
 المطلوب وهو ما بين ١٥ ١٥ ١٥
 عليه مثلا الاول وهو ما فوقه لك ثم جذر
 ستة وعشرين الفا وثمانمائة وتسعة وعشرين الحاصل
 من ضرب ما بين وبعشره في نفسه فنزلها هكذا
 ٢٧٨٨٩ واقطعها جذرا لا جذرا في تقدم ثم اثبت
 تحت المجزور الاخير واحدا من الالوان في نفسه افعني
 حاصل ما فوقه مالا يكن في الصبي اقل منه ثم مد
 خطا من تحت المجزور السطر ثم اسطر على الاثنين من
 اخر السطر اللذين هما في مقابلة عشرين الفا ونزل
 فوقها واحد وهو ما مضى بعد اسقاط الواحد منها
 ثم انصف الواحد المنزلة تحت الاثنين ما بين ونزل
 تحت السبعة اسفل الخط ثم اطلب عددا اذا ضرب
 في الاثنين المذكورين ثم في نفسه فيبقى حاصل ما
 عليها اذ في مالا يكن في الصبي اقل منه فحده
 ستة فنزلها على الخط تحت الثمانية التي في المربعة
 الثالثة من السطر في مقام ثمانية ثم انضج في
 السبعة في الاثنين انقصه واسقط الحاصل وهو
 اثنان عشر من السبعة عشر المنزلة على السبعة
 خمسة فاشطبه الواحد المنزلة على الاثنين في اخر السطر
 وعلى السبعة التي في السطر قبلها ونزل فوقها ثمانية
 ثم انضج السبعة في نفسها والخرج حاصلها وهو
 ستة وثلاثون ما فوقها وهو ثمانية وعشرون الثمانية
 التي في السطر والحجة المنزلة على السبعة المنزلة
 الرابع كما بينا فبعض اثنان وعشرون فنزلها
 على الثمانية والحجة واسطر الثمانية والحجة المذكورين
 ثم قصص الاثنين اللذين تحت الخط منزلة وضعها

المردق و لو كان العدد المطلوب جزوه ٣٣١٤

المهند

المترقي باسقاط عشرون وفي الجواب مائة
 وخمسة وعشرين وعشرا **وكان العدد المطلوب**
جذره خمسة عشر الفا ومائة وخمسة عشر كذا
 اي كما تقدم مما اوضحه والنظر في النقط والتدبر
 ونحوها **في الثاني** من العدد اذكور بعد اسقاط
 اربعة الجذور الصحيح منه **مثل هذا الصحيح** لان
 الباقي بعد الاسقاط المذكور مائة وخمسة وعشرون
 وفي تقدير الجذر **فمنه** اي ذلك الباقي **في المائتين و**
الخمسين التي مع ضعف الجذر **يكن تسعا فضعوه** اي نصف
الجذر الثاني الذي هو المائة **والخمسة والعشرون**
 يكن الجواب ثانيا كذا حاصل تحقيقا على ضرب مائة وخمسة
 وعشرون ونصف منها خمسة عشر الفا ومائة
 وعشرون ربع فبقية الفهم المبني بل انما من الكمال
 واذا هاتما الفاتحة وافكارنا السقيمة باسقاط ربع وفي
 الجواب مائة وخمسة وعشرون و**ضفا** **وكان** العدد
المطلوب جذره خمسة عشر الفا ومائة وخمسة من
 حاصل ضرب الجذر الصحيح الذي هو مائة وخمسة
 وعشرون في مثله وهو خمسة عشر الفا وستماية وخمسة
 وعشرون **وكان الباقي** بعد الاسقاط المذكور **مائة**
وخمسة وبعسون هو **الذي من الجذر الصحيح** الذي هو
 مائة وخمسة وعشرون **فزد فيه** اي في ذلك الباقي
واضحا الزيادة على الجذر الصحيح **وفي المائتين والخمسين**
 التي مع ضعف الجذر الصحيح التي فرضتها لاجل التسمية
اثنين **وسم الجتمع** الاول الذي هو مائة وستة
 وسبعون من الجتمع الثاني الذي هو مائتان واثنان
 وخمسون **يكن ذلك ثلثين** **وسبع** وذلك
 لان ثلثي المائتين والاثنين والثلثين مائة واثنين
 وستون وسبع تسعا مائة وخمسة وخمسون ذلك مائة
 وستة وسبعون **فزد ذلك** اي الـ **ثلثين** **وسبع**
النسج على الجذر الصحيح الذي هو المائة **والخمسة**
والعشرون يكن الجواب **المطلوب** ثانيا كذا لا يخفى

اذ يقال فيه مخرج ومقام وامام عروة ما في الواحد
من اشارة مقام المصنف اثنان هما مخرج وامامه لان
في الواحد نصفين لا غير ومقام الثلث ثلث مخرج
وامام لا يخالع عروة ما في الواحد من الاثلاث وهكذا
مقام الربع اربع لا يخالع عروة ما في الواحد اربع المقام
المعشر عشرة لا يخالع عروة ما في الواحد من الاعشار
وتصور كل واحد منها ونمنا باثبات صورة الواحد وهو
هكذا **أعلى صورة مقام** اي مخرج حاد كونهما منفردا
بينهما **بخط** ممتد عرضا **فصورة** المنظر هكذا **ج**
وصورة اثنان هكذا **د** وصورة الربع هكذا **هـ** و
صورة اثنان هكذا **و** وصورة المعشر هكذا **ز** و
صورة جز من احد عشر جزا من الواحد هكذا **ح** و
جز من سبعة عشر جزا من الواحد هكذا **ط** و
عليه واعلم ان جميع الكسور طباعية كانت او غيرها
قد **تكرر** لا يبلغ الواحد الصحيح كالثلث فيصير
ثلثين والربع فيصير ثلثة ارباع والسبع فيصير سبعة
اسباع والمعشر فيبلغ تسعة اعشار والاهم تجز
من تسعة عشر جزا من الواحد فيبلغ ثمانية عشر
جزا من تسعة عشر جزا من الواحد **غير المنصف** فانه
لا يكون اذ تكرر مرة واحدة يصير واحدا كاملا فلا
لا يكون **ومنتهاه** اي نهاية التكرار ان يبلغ كسر اقل
من الواحد **فمنه** اي مثل ذلك الجز التكرار
ان ينقص عن الصحيح جزا مثل ذلك الكسر فانه فاذا
فهم اليه صار واحدا كاملا **فمنه** فانه نهاية تكرار
الثلث **وثلاثة ارباع** فانه نهاية تكرار الربع **وتسعة**
اعشار فانه نهاية تكرار المعشر **وعشر اجزاء**
عشر جزا من الواحد فانه نهاية تكرار العشر المذكور
ومقام الكسر المكرر اي مخرج مقام الكسر
المفرد **وتصوره** اي الكسر المكرر **بأشكال** عدد من
مقام فاصلا بينهما **بخط** ممتد عرضا **فصورة** مقام
الثلثين هكذا **ث** وصورة مقام خمسة اضعاف هكذا
ج وصورة مقام تسعة اجزاء هكذا **د** وصورة مقام عشرين
الواحد هكذا **هـ**

من الاصل

جز من تسعة عشر جزا من الواحد هكذا **و** وقس
على ذلك غيره من الامثلة **واما** السابعة **الثانية** في
اقسام في خمسة مفرد **وتسعة** وبعضها مستثنى
وتختلف اقسام القسم الاول من السابعة الثانية المفرد
وهو ما كان من الكسور على مقام اي مخرج وامام واحد
من اكل كل شكل ومقام هكذا **ا** ومن اكل اثنين
ومقام هكذا **ب** وكيفية اجز من واحد عشر جزا
من الواحد ومقام هكذا **ج** **والقسم** الثاني من
الاقسام الخمسة للسابعة الثانية **المنقب** وهو ما
يألف من الكسور المفرد **عند** لا يفي السابق بل يكون
الكسر من مقام واحد **الثاني** حال كونه منسوب بالاسم
الكسر الواحد من مقام اي مخرج الكسر السابق **م** فقط
علم الكسر **الثالث** حال كونه منسوب بالاسم الكسر
الواحد من مقام الكسر **الثاني** حال كون الكسر الثاني
منسوب بالاسم الكسر الواحد من مقام اي مخرج الكسر
الاول **وتنقل** الجذوة **وتخصص** بين المقامات اي
الخارج **ويبين** ما عليها من الكسور **بخط** واحد مثال
ذلك **خمس** اسداس **وثلاثة** اسداس **سدس** **وثلاثي**
عشر سدس **ونصف** سدس **سدس** فاكل من مقام
واحد وهو السدس لا يخالع مخرج السدس **وصورة** هكذا **ا**
ب فاكل الاول خمسة اسداس لان على
الخط خمسة وخمسة ستة والثاني ثلثة وخمسة سدس
اي الستة فبها مخرج ثلاثة ارباع من سدس والثالث ثلثة
عشر سدس لان على الخط اثنين وخمسة ثلثة سدس
اي الى الخمسة فبها المنسوبة الستة فبها مخرج
ثلثة سدس سدس والرابع نصف ثلثة سدس
لان على الخط واحد وخمسة اثنان منسوبة الى الثلثة
فبها المنسوبة الى الخمسة فبها المنسوبة الى الستة
فبها فاكل منسوبة اي السدس مجموع هذه
الكسور جميعها واحد كاملا الا خمس سدس

بعض حصل من مجموع ذلك التمايز وستون وهي
 عدة سهام الواحد الصحيح والاضرب السوطات
 بعضها في بعض حصل من مجموع ذلك مائة وخمسون
 نسبتها الى التمايز والستين بالعام ثلث كسيرة
 الثلث الى الواحد بالمعنى الخاص فما فهم ذلك ثم
 ان سأل الله تعالى **وبسط التفاضل** وكان ينبغي للمصنف
 ان يقدم علم بسط المستثنى مراعات للترتيب الذي
 ذكره قبل **بقرب بسط كل قسم** من الاقسام المتخلف
في مقام اي يخرج **غيره** من قيمة الانشاء **وتجمع الجمع**
 فما كان فهو المطلوب **في بسط نصف ذلك ضرب بسط**
 النصف وهو واحد في مقام الثلث وهو ثلث واضرب
بسط الثلث وهو واحد في مقام النصف وهو ثلثان
 و**اجمع الحاصلين** تحصل خمسة وهو المطلوب لان يخرج
 النصف والثلث ستة حاصل من ضرب مقام احدهما
 في مقام الاخر ونصفها وتلتهما خمسة كما ذكرنا **وفي**
بسط اربعة اجناس وسبعين وثلاثين **بسط**
في مقام **فصل** **مركب من مفرد** وهو الاربعة اجناس
 لا يفرده عما به يخرج مستقلا **ونسب** لا يفر
 نسبة كراي كس وهو السبعان وثلاثا **بسط**
المفرد الذي هو اربعة اجناس **اربعة** لانه مقدارها
 من مقامها **بسط** **المنسب** الذي هو سبعان وثلاثا
 سبع **ثانيه** لانه مقدارها من مقامها الذي هو واحد
 وخمسون بما تقدم بيانه **فاضرب بسط المفرد** وهو
 اربعة **في مقام** اي يخرج **المنسب** وهو احدى وستون
يحصل اربعة وعشرين ثم اضرب **بسط المنسب** وهو
 ثمانية **في مقام** اي يخرج **المفرد** وهو خمسة **يحصل**
اربعون ومجموع الحاصلين بالضرب المذكور **هو بسط**
اي بسط المنسب وذلك مائة **اربعة وخمسون**
وهو المطلوب وذلك لان الحاصل من ضرب المقامات
 بعضها في بعض مائة وخمسة وهي عدة سهام الواحد
 الصحيح فاربعة اجناس اربعة وعشرين وسبعها
 ثلثون وثلاثا سبعها عشرة ومجموع ذلك مائة

اربعة وخمسون كما اشار اليه المصنف فقد راد
 على الواحد الصحيح فاجواب واحد صحيح وستة
 اسباع خمس وثلث سبع خمس **بسط** **اخر**
 قبل ذلك **بسط** **الاربعة** **خمس** فلهذا ثلاث كسور
 مختلفة الخارج **فاضرب بسط الثلث** وهو واحد من
 مقام وهو ثلث **ومقام الربع** وهو اربعة واضرب
الحاصلين بالضرب المذكور وهو اربعة **في مقام الخمس**
 وهو خمسة يحصل عشرون ثم اضرب **بسط الربع**
 وهو واحد من مقام وهو اربعة **في مقام الثلث** وهو
 ثلث واضرب **الحاصلين** وهو ثلث **في مقام الخمس** وهو
 خمسة يحصل خمسة عشر ثم اضرب **بسط الخمس** وهو
 واحد في مقام وهو خمسة **في مقام الربع** وهو اربعة
واضرب الحاصل وهو اربعة **في مقام الثلث** وهو
 ثلث يحصل اثنا عشر **واجمع الحاصلين** التي
 هي عشرون وخمسة عشر واثنا عشر فيكون
البسط سبع واربعين من ستين وهي الحاصلة من
 ضرب الخارج بعضها في بعض وهي اجر الواحد
 الصحيح قتلتهما اربعة وخمسة سبعة واربعين
وهو المطلوب ولما كان المستثنى قسمين منقطع
 ومنصل وحكم سطحا مختلف قسمه المصنف علم
 انه باعتبار قسميه فقال **وبسط المستثنى المنقطع**
المتخلف فما تقدم من ضرب بسط كل قسم في مقام
 غيره وتجمع الجميع الى اخرها تقدم من احكامهم ولعل
 هذا اعذر المصنف في تقديمه حكم المختلف على حكم المستثنى
 لانه شبهه به فهو مقدم ليصح التشبيه **ثم تخرج لافضل**
من الاكثر فما بقي فهو المطلوب **في سالك بسط**
ثلاثين الاربعة او غير ربع او سوي ربع او حاشا
 ربعا والاراد ربع واحد ليكون منقطعا لاربعة الثلثين
 لانه يكون سبيضا متصلا **فضررب بسط الثلاثين**

وهو اثنان من مقامهما وهو **ثلاثة في مقام الربيع**
وهو اربعة يحصل ثمانية ثم تقرب **بسط الربيع**
وهو واحد **وقام** اي يخرج **الثلاث** وهو ثلثه يحصل
ثلاثة وما بين المايلين من اسقاط الثلث من الثاني
هو **البسط وهو خمسة** وذلك لان يخرج الكسرين
اثناعشر واذا اسقط من ثلثيها واما ثمانية
الاثنى عشر وهو ثلثه بقية **وهو المطلوب وبسط**
المستثنى **بسط** **بسط** **المستثنى** **منه** **في مقام**
المستثنى ان كان واحدا **ومقاماته** ان كان اثنى من
واحد ثم يفرجه **في بسط** ثم طرح الاقل من الاكبر **وهو**
الفصل بينهما **بسط** **البسط** **المطلوب** **في المثال المذكور**
قبل الذي هو بسط ثلثي الاربع والمراد ربع الثلث
الربيع بسط الثلث وهو اثنان من مقامهما وهو
ثلاثة في مقام الربيع وهو اربعة يحصل ثمانية ثم ضرب
اعني بسط الثلث ايضا وهو اثنان **في بسط** اي
الربيع وهو واحد يتبقى اثنى ثم اسقط الاقل
وهو اثنان من الاكبر وهو ثمانية **بسط** **ما بين المايلين**
هو **البسط** **وذلك** **سبعة** ما فرمناه من ان يخرج
الكسرين اثناعشر واذا اسقط من ثلثيها واما
ثمانية ربع الثلث وهو اثنان بقية ستة وهو المطلوب
وقس على ذلك غيره من الامثلة فكل ثمانية
واما **السبعة** **الاربعة** **منها** **في مقام** **بسط** **بسط**
اعلم ان **الصحيح** **المفرد** **بالكسر** **اما** **ان يكون**
مقدما **عليه** **اي** **على** **الكسر** **بان يكون** **الكسر** **بعده**
او يكون **مؤخر** **اعنه** **اي** **على** **الكسر** **بان يكون** **الكسر**
قبل **او يكون** **متوسطا** **بين** **الكسر** **بان يكون**
الصحيح **بينهما** **اي** **الصحيح** **المقدم** **ثلاثة** **واربع**
اخماس **وتوزيع** **هكذا** **سبعة** **في مقام** **بسط** **بسط**
بسط **في مقام** **الكسر** **كما هو في هذا المثال** **او في**
مقاماته **كما في اجتماع كسرين او اكثر مع الصحيح**
ثم نعم **الى** **الحاصل** **بالضرب** **المذكور** **بسط** **الكسر** **المذكور**

في المثال المذكور بسط الثلث **الصحيح** **المفرد**
بالكسر **بسط** **في الخصة** **التي** **يخرج** **الكسر** **بكونه** **الحاصل**
بالضرب **المذكور** **خمس** **عشر** **وذلك** **خمس** **عشر** **خمس**
في مقام **بسط** **اربعة** **اخماس** **وهو** **الكسر** **المفرد**
بالصحيح **في مقام** **بسط** **اربعة** **اخماس** **وهو** **المطلوب**
ومثال **الصحيح** **المفرد** **من** **الكسر** **اربعة** **اخماس**
بسط **فصل** **هكذا** **سبعة** **وبسط** **كسر** **المذكور**
بسط **بسط** **اي** **الكسر** **وهو** **اربعة** **من** **مقام** **وهو** **خمس**
في الصحيح **المفرد** **سبعة** **وهو** **ثلاثة** **والحاصل** **هو** **الحجاب**
في المثال المذكور **اربعة** **اربعة** **في مقام** **بسط** **الكسر**
في ثلثه **في مقام** **بسط** **الكسر** **الحاصل** **في مقام** **بسط** **الكسر**
لان **اربعة** **اخماس** **الثلث** **سبعان** **وثمان** **وذلك**
اثناعشر **خمس** **ومثال** **الصحيح** **المفرد** **سبعة**
الكسر **ثلاثة** **اربعة** **خمس** **وذلك** **فصل** **هكذا** **سبعة** **و**
وحينئذ **قد** **معيان** **احدهما** **ان يكون** **الكسر** **المقدم**
الذي **هو** **ثلاثة** **اربعة** **في المثال** **المذكور** **ما هو** **واحد**
اي **من** **الصحيح** **الذي** **بعده** **ومن** **الكسر** **المؤخر** **اي**
اريد **بذلك** **ثلاثة** **اربعة** **في مقام** **بسط** **الكسر**
بعدها **وهو** **الثلث** **والصحيح** **الثاني** **ان يكون** **الكسر**
المقدم **الذي** **هو** **ثلاثة** **اربعة** **ما هو** **واحد** **اي** **من** **الصحيح**
فقط **اي** **اريد** **بذلك** **ثلاثة** **اربعة** **ما هو** **واحد** **في** **الخمس**
الصحيح **وهو** **ان يكون** **الثلث** **المذكور** **بعدها** **الخمس**
المذكورة **عطفا** **اي** **معطوفا** **على** **الثلث** **في** **الاربعة**
الخمس **في** **الخمس** **الاول** **بسط** **الصحيح** **مع**
ما **قد** **من** **الكسر** **كما** **بسط** **المقدم** **وذلك** **بان**
نفر **الخمس** **في مقام** **بسط** **بعدها** **وهو** **ثلاثة** **وتنقسم**
الى **الحاصل** **المذكور** **وهو** **خمس** **عشر** **بسط** **الكسر**
من مقام **وهو** **واحد** **اي** **من** **ذلك** **سبعة** **عشر** **بسط**
الحاصل **من** **الضرب** **المذكور** **مع** **الكسر** **الذي** **هو** **الثلث**

ارباع المذكورة قبل الصبيح **كما تبسط** **العضو**
فيما تقدم وذلك بان تقرب بسط الثلاثة ارباع من
مقامها الى الحاصل المذكور وهو ستة عشر يحصل
المطلوب وقد اشار المصنف الى ذلك في **المثال المذكور**
الذي هو بسط ثلثة ارباع خمسة وثلث **اجعل الخ**
والثالث **فما** بسطها من جنس الكسر وذلك ستة
عشر ثلثا **واضرب** **بسطها** اي الخنة والثلث **وح**
سنة **عشر** كما بيناه انما **في بسط ثلثة الارباع** التي هي
الكسر **تحصل ثمانية واربعون** ربع ثلث وذلك
انما عشر ثلثا وهو اربعة مجامع ولا شك ان ثلثة
ارباع الخنة والثلث اربعة **وهو المطلوب بسط**
وفي المعنى الثاني **تبسط** الصبيح وهو خمسة **معها**
قبله من الكسر وهو ثلثة ارباع **كما يفعل** في بسط الصبيح
الآخر فيما تقدم وذلك بان تقرب بسط الثلث ارباع
وهو ثلثة من مقامها الذي هو اربعة في الصبيح بعونها
وهو خمسة تبلغ خمسة عشر **وتبسط الحاصل بالقر**
المذكور مع الكسر الباقي كما يفعل في بسط الخنثى
كما تقدم وذلك بان تقرب بسط كل قسم في مقام غيره
يجمع الجميع **في المثال المذكور اجعل ثلثة ارباع الخ**
الصبيح المذكورة **قسما** **واضرب** **بسط** اي ذلك القسم
وهو خمسة عشر كما قدمناه انما **في مقام الثلث** الذي
بعد الخنة المذكورة يبلغ خمسة واربعين **ثم اضرب**
بسط الثلث المذكور وهو احدى مقام الذي
هو ثلثة **في مقامها** اي يخرج **الربع** وهو اربعة **ثم**
اجمع الحاصلين **يكن** الجواب **المطلوب تسعة وثمانين**
ثلث وربع وذلك اربعة مجامع ونصف سدس
فتأمل ذلك في قسمي نظامه ثم يشد ان شأنا
مما **بق** من احكام قرن الصبيح بالكسر
قسم رابع لم يتفق له المصنف فرجا وقد عرفت

الحام

كل اسم وكنى المقترن به ويتبعه العلم اولى لانه
الفئة العقلية فتقسم وهو ما كان الكسبي المحمدي
خنة واربع اسباع ثلثة فضعها هكذا **ورب**
ثم **البسط** **الكسر** المذكور بغير بسط وهو اربعة من
مقامه وهو سبعة في الصبيح المقطر عنه وهو ثلثة
يصل الى عشر سبع ثلاثة وذلك سبعة وخمسة اسباع
سبعة لانك اذا بسطت الثلاثة اسباع كانت احدى
اربعين سبعة ولا شك ان اربعة اسباعها
انما عشر سبعة وذلك سبعة واحد وخمسة اسباع
سبعة **ثم ابسط الصبيح** **بسط الكسر** وهو خمسة عشر
في خرج الكسر بعه وهو سبعة يحصل خمسة وثلثون
فتضعها الى الكسبي **عشر** المذكورة انما عشرين المجمع
سبعة واربعين سبعة وذلك ستة **الاسم** **خنة**
اسباع سبعة وهو المطلوب **والسابع** **الخ**
في سبعة عشرين **الكسر** **بعضها** الى بعض **اسم**
ان **كل عدد** **ين** **له** **بد** ان يكون بينهما احد النسب
الاربعة وهي القائل والمداخل والتوافق والتباين
لما ساقى ايضا ذلك ان شأنا الله تعالى وحيد
فما **اي** **العددان** **اما** **مثله** **ان** **تساويا**
خنة **خنة** فان كلا منهما لا يزيد على الآخر
ولا ينقص عنه **او** **ما** **مترا** **ظان** **ان** **في** **مخرجها**
الكسر **ما** **تضع** **عنه** **او** **مرات** **كائنتي** **واربعة**
فان الاثنين يعني الاربعة اذا تكررت مرتين وذلك
عني الستة اذا تكررت ثلاث مرات وتعني الثمانية
ان تكررت اربع مرات وكذلك مع ستة او تسعة
وما اليه ذلك **او** **ما** **متوافقان** **ان** **افنا** **هما**
عدد **ثالث** **بجز** **ذلك** **العدد** **كسرتي** **فيها**
سواء كان بالثلث لقائيهما بالثلاثة والثلث

جزءها وكما أنه واثني عشر فيها متوافقات
بالربع لها بها بالاربعة والربع جزءها وكربعة
عشر واحدي وعشرين منها متوافقات بالربع
والسبع جزءها وكاثنا عشر وثلاثة وثلاثين
فيها متوافقات جزء من احد عشر جزء الفها جزء
عشر هو جزءها وما اشبه ذلك **وهي اثنا**
ثلاث ان **ثلاثة** **بعضها غير الواحد** كالثاني وثلاثة
وسبعة وكلاهما وعشرة وما اشبه
ذلك **اما الثالث** **ثاني** **سبعة** عن التثنية والتثنية
وما غيره اي غير الفها كل وهو المتوافق والثاني
والثاني **فان كان العودان** **اولي** اي ليس
منها جزء غير الواحد **فثانيان** **سبعة** **احد عشر**
اذ ليس للسبعة تسع السبع وهو واحد وليس
للأحد عشر تسع الحزب الا هو وهو الواحد وكذلك
الاثنان والثلاثة والاربعة والسبعة وما شابه
ذلك **او كان الثاني** **فقط** **اولي** ليس له جزء
غير الواحد **فكذلك** **ها** **ثانيان** **وان كان** **للا**
صغر **جزء** **متعدد** **سبعة** **وسبعة** **لان** **الست**
وان كان **لها** **جزء** **غير الواحد** **كالثلث** **وهو** **اثنان**
والنصف **وهو** **ثلاثة** **لكن** **السبعة** **التي** **هي** **البر**
ليس **لها** **غير الواحد** **او** **لعكس** **بان** **كان** **الاصغر**
اوليا **والا** **الأكبر** **جزء** **متعدد** **كخمس** **وسبعة**
فان **الخمس** **ليس** **لها** **الا** **الواحد** **وللسبعة** **الثلاث**
والسبع **فكذلك** **الاصغر** **الاولي** **الذي**
تركب **منها** **بالضرب** **فما** **مضي** **في** **قسمة** **الصغير**
وكيفية **حله** **والمقدمة** **التي** **هي** **التركيب** **هناك**
فكان **ينها** **اي** **في** **اضلاع** **الاولي** **مثل** **الاصغر**
كأحد **وعشرين** **وسبعة** **فان** **الواحد** **والصغير**
لها **سبع** **وهو** **ثلث** **لها** **ثلث** **وهو** **سبع** **فلنقو**
كلا **اصغر** **فيها** **متراضان** **لان** **الا** **اصغر** **جزء** **من**

الأكبر

الأكبر وهذا وصف المتداخل **والا** **اي** **وان** **لم** **يكن** **في**
اضلاع **الاولي** **مثل** **الاصغر** **فثانيان** **كسبع** **وثانية**
عشر **اذ** **الثاني** **عشر** **مركبة** **من** **ثلاثين** **في** **ثلاثة** **ثم**
الحاصل **في** **ثلاثة** **وليس** **في** **السبعة** **شي** **منها** **وان كان**
اي **العدد** **ثاني** **مركبة** **هذا** **اقسيم** **لقوله** **فان** **كان** **العودان**
اولي **فكذلك** **منها** **اي** **العدد** **من** **اثنان** **كثلاثين** **اي** **ثلاثة**
الاولي **في** **مضي** **فان** **وجد** **بعض** **بعض** **بعض** **بعض** **بعض** **بعض**
اي **اصغر** **في** **الآخر** **الأكبر** **مثل** **الثلث** **وان كان** **للأكبر**
اضلاع **أخر** **زيد** **عليها** **او** **وجد** **بعضها** **للآخر** **فثانيان**
فثانيان **والا** **اي** **وان** **لم** **يوجد** **بعض** **بعض** **بعض** **بعض** **بعض** **بعض**
شي **فثانيان** **كاسياني** **امتد** **ذلك** **كل** **م** **المصنف**
فالأول **وهو** **ان** **يوجد** **في** **الأكبر** **مثل** **اضلاع** **الاصغر**
كثانيان **واربعين** **واربعين** **في** **الاضلاع** **الاصغر**
الذي **هو** **اربعة** **وعشرون** **اعني** **ما** **تركب** **منها** **اثنان**
واثنان **واثنان** **واثنان** **وذلك** **لان** **الحاصل** **من** **حزب**
هذه **الاعداد** **بعضها** **في** **بعض** **اربعة** **وعشرون**
على **اي** **صفة** **ضرب** **لان** **اثنان** **في** **اثنان** **اربعة** **ثم** **في**
اثنان **ثمانية** **ثم** **في** **ثلاثة** **عشر** **اربعة** **وعشرون**
واضلاع **الأكبر** **الذي** **هو** **ثمانية** **واربعون** **اعني** **ما**
تركب **منها** **هذه** **الاعداد** **اعذ** **كثرة** **التي** **هي** **ثلاثة**
اثنان **وثلاثة** **والثان** **ايضا** **وذلك** **لان** **الحاصل**
من **حزب** **هذه** **الاعداد** **الاربعة** **والثلاثة** **بعضها**
في **بعض** **ثمانية** **واربعون** **على** **اي** **صفة** **ضرب** **لان**
اثنان **في** **اثنان** **اربعة** **ثم** **في** **اثنان** **ثمانية** **ثم** **في** **اثنان**
سبعة **عشر** **ثم** **في** **ثلاثة** **ثمانية** **واربعون** **وحينئذ**
نقد **وجد** **جميع** **اضلاع** **الاصغر** **للأكبر** **وزيادتها** **لا** **اصغر**
داخري **الأكبر** **والثاني** **وهو** **ان** **يوجد** **بعض** **بعض** **بعض** **بعض** **بعض** **بعض**

عض اضلاع الاخر ولا يوجد الباقي بل وكل منهما
ضلع او اضلاع لمسة في الاخر **كثانيه وثلاثي**
وعاشية واربعين لان اضلاع الاصغر التي تركبت
اثنان وتسعة عشر و اضلاع الاكبر كما تقدم اثنان
واثنان واثنان واثنان وثلاثة فقد حصل **ثلاثي**
بني **اضلاعها في اثنين** وغير الاصغر بسبعة عشر
ليست للاصغر **فهما متوافقان** بحزب ما استمر كما فيه
وهو **النصف** ثم هذا الذي كان في ضلع واحد فان
استمر كما في ضلعين او اكثر فهما متوافقان بحزب
حاصل ضرب احدهما او احدهم في الاخر كما اشار اليه
بقوله **ولو كان** اي العددان اللذان نظرت بينهما
اربعة وخمسين وستة مائة فالاول من كسري
اثنين في ثلاثة سم و ثلثه سم في ثلاثة والثاني في
سم ضرب اثنين في ثلاثة سم في احد عشر **فالمستزاد**
بني اضلاعها اثنان وثلاثة كما بيناه فاحزب
احدهما في الاخر حصل ستة **فكما** بحزب
ذلك الحاصل بالضرب انزكروا وهو **السدس** **الثالث**
وهو ان لا يوجد في كل منهما مثل ضلع من اضلاع الاخر
سواء كان لهما اضلاع **كسيرة وعشرون وستة مائة**
اذ اضلاع الاكبر الذي تركب منها **ثلاثة وثلاثة وثلاثة**
فان الحاصل من ضرب بعضها ببعضها في بعضها سبعة
وعشرون **واضلاع الاصغر** التي تركب منها **اثنان**
واثنان واثنان واثنان فان الحاصل من ضرب
الاثنين في الاربعة بعضها في بعضها ستة عشر
اولم يكن لم اضلاع كل واحد عشر **وسبعة عشر**
فلا مستزاد بينهما ففما متباينان هذه الطريقة
الحل التي متى عليها الحصف في هذه الكتاب ولنا
طريقان احدهما ان يسار اليها في امر شدة برحما

لا بد من

طريقة الطرح وهي التي متى عليها خالص الحصف
في كتبهم عليها ومع الاستحوا والاشغال اخذوا ولا بد
ان العدد من ان استويا ففما ثلثان والافطرح
الاقل من الاكبر مرة فاكتر فان بقي ففما اخلان وان
بقي منه بقية فاطرحها من الاقل مرة فاكتر ثم الباقي
من البقية الاولى مرة فاكتر فان بقي واحد ففما ثلثان
او اكثر من الواحد فاطرح كذلك الى ان يبقى بقية
متوافقان بحزب ذلك العدد والموافق بني العدد
دائما يكون بحزب ما يدور لهما من الاضداد الا ان الحصف
اقبلها فان بين الاربعة والخمسين **والستة**
والثلاثين موافقة بالنصف والثلث والرابع
والسدس وخفت السدس بقية اذ في الاجزا
او اقلها وهو نصف السدس ونس على ذلك الطريقة
المسألة وهي طريقة القسمة وذلك ان تجعل
الاصغر اماما وتقسيم عليه الاكبر فان انقسم ففما اخلان
او ان كسر واحد ففما ثلثان او بالكثر فافخذ ايضا اماما
واقسم عليه الامام الاول فان صح ففما ثلثان والا
فاخذ الكسر اماما رابعا واقسم عليه **الثالث**
وهكذا الى ان ينتهي الى امام ينقسم عليه الامام الذي
قبله ففما ثلثان بحزب او الى الواحد ففما ثلثان ولا يقتر
الحازم الصحيح من القسمة في هذا كله لان غير
مراد لنفس بل يقتر المنكسر والمنقسم عليه
واما السابغ **السادس** في اختصاره وطريق
ذلك انك **اذ عرفت النسبة بين عددين** من النسب
الاربعة المذكورة في السابغ قبلها **واردت اختصارها**
اي اختصارها **فان كانت النسبة بينهما المتباينة**
فلا بد في اختصارها لان غير ممكن **او كانت النسبة بينهما**
الموافقة ففما منضما الى اصل العددين **الاول** وذلك

او

بان قسم كل منهما على عدد بعدد خزانة
 لذلك العدد فاختارها اليه وان عجزت بالعدد فالعدد
 الاصفى من الاكبر ثم ما بقي من الاصفى مما بقي من عدد
 البقية وهكذا حتى ينظر في ما اخترتها الى اقل خزانة لذلك
 العدد الذي انظرها اليه او كانت النسبة بينهما **الاولى**
خلة وارتدت اختارها فوضع وفق اخرها **واخر**
وبما وفق الاكبر ما يخرج من تسعة على الاصفى وكانت
 النسبة بينهما **الحادية** فكل منهما الى واحد لانه ان
 اخذ اثنين فان ارتدت اقل عدد ينقسم على كل منهما اي من
 العددين المذكورين فالتفت باحد المتساويين وبالكثير
اخذ خدي **ومسح** متباينين اي ضرب احدهما في كل واحد
 الاخر **ومضروب** احدهما في وفق الاخر فذلك
 هو طريقة الاختزال واما السابقة **السابعة** فهي
 كيفية الاختزال اعلم انه ان كان **الكسر** مقبلا بان
 كان من منتهى واحدة فان تبين بسط ومقام **كثيرين**
 ثمانية ثلاث فان مقامها ثلاثة وبسطها من اثنان
 والاثنان مباينين للثلاثة وكتلة اربع من اربعة وما
 استبد ذلك **فله** **اختزال** للباقي او **توافق** اي بسط
 ومقام **كسرة** **اتساع** فان مقامها تسعة وبسطها
 من تسعة وبقى السبعة والستة موافقة بالاثلاث
فرد كل منهما الى وفق وذلك بان ترد الستة في
 مثالثها الى ثلاثة والستة الى اثنين **وانت** **اثنان** **وجا**
 وفق البسط على ثلاثة وفق مقامه وان **توافق**
 اي البسط والمقام كما في اربعة اثنان من ثمانية **فرد**
 البسط واما الى واحد لان هذا شأن الداخل ورد
 مقامه **داخلا** الى ما يخرج من تسعة على البسط المذكور
 ففي بسط اربعة اثنان من مقامه اربع ثمانية **فرد**
واحد وهو ما رددت اليه بسطها على اثنين **وجا** ما
 خرج من تسعة الثانية التي هي مقام اثنان على بسطها
 وهو اربعة هذا حكم الكسر **الغريب** واما غير الغريب

فلازم

على **بسط** من مقامه الى **اختزال** **الاولى** التي
 تركب منها **وحل** في **اختزال** **المقام** الذي هو
 لذلك الكسر المذكور **ما تركب منها الى الاول**
واعني ما سبق من التباين او التوافق او التوافق
مسا له اذا قيل لكم بسط ثلاثة اثنان وثلاث
 من مقامها مقامها اربعة وعشرون لانه
 لمقامه ضرب الثلاثة التي هي مخرج الثالث من الثانية
 التي هي مخرج الثمن وسطها من عشرة فحل المقام الى
 اختزاله الاول التي تركب منها وهي تلك اثني عشر
 وثلاثة لان الحاصل من ضرب اثنين في اثنين في اثنين
 في ثلاثة اربعة وعشرون وحل البسط الى المقام
 الاول التي تركب من اثنان وثمانية لان الحاصل
 من ضرب اثنين في ثمانية عشرة وانظر ما بين الاصل
 من النسب اربع ثم خذ مثالا من الاختزال وهو ثمانية
 فاستطفاها على كل جملة وركب بقية الاختزال
 بان تضرب بقية الاختزال المقام وهو اثنان في اثنين
 ثم في ثلاثة تبلغ اثنان عشر ثم خذ بقية الاختزال البسط
 وهو خمسة فاضبه الى ذلك الحاصل يكن **ربعا**
 وسدسا هكذا **و** **بسط** ثلاثة اثنان وثلاث
 من مقامها اربعة وسدس وثم وجدت هذا
 المثال في بعض النسخ **واما** **المقام**
 فهو اربعة اجمع وطرح من تسعة الاول **الجمع**
 وذلك **بسط** **بسط** **الكسر** **من** **الجمع** **عني**
 مقام اي مخرج الاخر في مقامه وتسعة مخرج
 الحاصل من تسعة المذكور على **بسط** **المقامات** فالحاصل
 فهو المطلوب **فلو** **قبل** **لكم** **اجمع** **سنة** **الباع** **وثلاثة**
الحاس **سبع** **الخط** **بق** **الحاس** **وسدس** **فقره** **صور**

٣٥٧

ثم ضرب بسط كل من الكسرين في مقام الآخر
فان بسط الكسر الاول هو ثلاثون وثلاثون
 من مقام وهو خمسة وثلاثين لان ذلك هو حاصل
 من ضرب خمسة في سبعة وبسط ستة اسباع
 وثلاثة اقسام سبعة منها ثلاثة وثلاثون **في**
مقام الثاني وهو ثلاثون لانها الحاصلة من ضرب
 خمسة وستة **فحصل** من الضرب المذكور **سواء**
وتسعون ثم ضرب بسط الثاني وهو تسعة
وعشرون من مقام وهو ثلاثون لانها الحاصلة
 من ضرب خمسة في ستة وبسط اربعة اقسام
 وسدس منها تسعة وعشرون **في مقام الاول**
 وهو خمسة وثلاثون كما تقدم **فحصل** بالضرب
 المذكور **الفرد خمسة عشر** ثم اجعلها وان
مجموع الحاصل هو الفان وخمسة على الثلاثين
 اي اخرج **الاربعة** التي هي مقام السبع لست
 والخمس واخمس مائة هكذا **لانه خرج**
 بالقيمة المذكورة **واخمس اسباع واحد** ما
سبع وخمس سدس سبع هكذا **الاربعة**
 وكذلك الخارج من قسمة الالفين والخمسة على
 السبعة التي هي مقام السبع مائتان وستة وثلاثون
 وثلاثة اسباع ومن قسمة ذلك على ستة التي
 هي مقام السدس سبعة واربعون وخمسة اسباع
 وسدس سبع ومن قسمة ذلك على خمسة التي هي مقام
 الخمس تسعة وثلاثة اسباع وخمسة اسداس سبع
 ومن قسمة ذلك على خمسة الاخرى واحد وستة اسباع
 وذلك سبع وخمس سدس سبع وهو المطلوب
 وايضا في ذلك ان تاخذ خرج السدس السبع واخمس
 وضرب بعضها في بعض تبلغ مائتين وعشرون
 اقل عدد له سدس صحيح وسبع صحيح وخمس صحيح

وخمسة اسباعا وثلاثة اقسام سبعة واربع
 اقسامها وسرها اجمع بعضها الي بعض يكون ذلك
 اربعاين وواحد فاطرحها بالالفين والقسمة بخمسة
 واحد وستة اسباع وذلك سبع وخمس سدس
 سبع فليس عليه غيره **عنه** **الاربعة** **الاربعة**
وانما اردت **الاربعة** بالطرخ فطريقه **انما طرح**
 الذي هو الفان وخمسة باصل الطروحات الثلاث
 التي هي السبعة والثمانية والستة فاذا طرحت
 بالستة **فصل** على القاعده المتقدمة بان تجعل الا
 بعشرين وليس فيها الاصفاء فاطرحها بالسبعة
 يبقى اربعة باربعين ونفها الى الاجاد قبلها واطرحها
 بالستة **فبقي ثلاثة** **وهو الثاني** **انما** **الاربعة**
الاربعة ما خرج بالقسمة **في سبعة** وهو مقام
 الاول **واصل على الحاصل** بالضرب المذكور وهو
 سبعة ما فترقه وهو ستة **فبقي ثمانية عشر**
فاطرح بالستة المدة للطرخ **بقي ستة** **ثم**
اضرب الستة الباقية المذكورة **في مقام الثاني**
 وهو ستة **وزد ما فترقه** وهو اثنان على الحاصل
 الذي هو ستة وثلاثون **واخرج المجمع** وهو ثمانية
 وثلاثون **بالسبعة** المدة للطرخ **بقي ثلاثة** **ثم اضرب**
الثلاثة الباقية المذكورة **في مقام الثالث** وهو
 خمسة **واصل ما فترقه** وهو واحد على الحاصل الذي
 هو خمسة عشر **واخرج المجمع** وهو ستة عشر **بالسبعة**
 المدة للطرخ **بقي اثنان** **ثم ضرب الاثنين الباقيين**
في مقام الاخر وهو خمسة **واخرج الحاصل** وهو عشرة
بالسبعة المدة للطرخ **بقي ثمانية** **وهو ثلاثة**
 وتسعون **فبقي ثمانية** **ما ذكره** **الصف** في جمع
 الكسور بعضها الي بعض فان جعلت قسما وكسرا
 الي صحيح وكسرا فاجمع الصحيح الي الصحيح وكسرا

لن

الى الكسر كما تقدم فيها او صحتها وكما لم
 يصح فقط فاجمع الصحيح المتقدم ثم ضم اليها
 الكسر او صحتها وكسر الكسر فقط فاجمع الكسر
 كما تقدم ومنها الى الصحيح اما جمع الكسر فقط الى
 الصحيح فقط او الكسر بنصطه بالواو والثاني
الطرح وذلك ضرب بسط كل من المطروح والمطروح
 منه في مقامات اى خارج الاخر ثم قسمه ما فضل
 بهي الحاصلين على مقاماتها فاحصل بالقسمة هو المطروح
 فلو كان كذا طرح ستة اسباع وثلاثة اغناس سبع من
 اربعة اغناس وسدس هذه الصورة **الاول** من
 وانه فاضرب بسط الاول وهو ثلاثة وتلاتون
 من مقام وهو خمسة وتلاتون **في مقام الثاني** وهو
 تلاتون يحصل تسعاب وستون واخر بسط الثاني
 وهو تسعة وعشرون من مقام وهو تلاتون
في مقام الاول وهو خمسة وتلاتون يحصل الف
 وخمسة عشر **واسم الفضل بين الحاصلين** بعد نقاط
 اقلها من التيها **وهو خمسة وعشرون على مقامها**
الاربعة هكذا علمت **تخرج** بالقسمة المذكورة **سبع**
سبع هكذا وذلك لان الخارج من قسمة
 الحصة والعشرون على السبع التي هي مقام السبع
 ثلاثة واربع اسباع ومن قسمة ذلك على الستة
 التي هي مقام السدس اربعة اسباع وسدس سبع
 ومن قسمة ذلك على القسمة التي هي مقام الحصة
 اسداس سبع ومن قسمة ذلك على الحصة الاخرى سدس
 سبع وهو المطلوب **وطريق امتحان** باصل الطرح
 الثالثة التي هي السبعة والثمانية والتسعة **ان**
تخرج الحصة والعشرون المذكورة بالسبع مثلا
فيستخرج اربعة وهو اى ذلك الباقي الجواب ان ضرب
 الواحد الذي على الستة التي هي مقام السدس

الحصة

الحصة التي بعدها التي هي مقام الحصة يحصل
 خمسة ثم اضرب **الحاصل المذكور في الحصة الاخرى**
 الباقية التي هي مقام الحصة ايضا يحصل خمسة وعشرون
فاخرج الحاصل المذكور ببق اربعة وهو مثل الجواب
تنبه ما ذكره المصنف هو في طرح الكسر على الكسر
 اما طرح الكسر من الصحيح فطريقه ان تقرب الصحيح
 في مقام الكسر واطرح بسط الكسر من الحاصل واسم
 الباقي على مقام المذكور فاضرب بالقسمة فهو الجواب
 فلو قيل كذا طرح ثلاثة اغناس من اثنين فاضرب الاثنين
 في خمسة يحصل عشرة ثم اطرح بسط كسرهما من كل واحد
 ثلاثة فيبقى سبعة فاقسمها على مقام الكسر وهو ستة
 يخرج بالقسمة واحد فساد وهو الجواب **واما**
طرح الصحيح والكسر من الصحيح فطريقه ان تبسط
 الصحيح من جنس ذلك الكسر ثم تقرب الصحيح
 المطروح منه في مقام الكسر واقسم الفضل بين الحاصلين
 على المقام فلو قيل كذا طرح واحد وثلاثة اغناس
 من ثلاثة فابسط الصحيح من جنس الكسر بكن ثمانية
 اغناس ثم اضرب الثلاثة في خمسة يكن ثمان وعشرون
 منها ثمانية واقسم الباقي وهو سبعة على خمسة يخرج واحد
 وبساذ وهو الجواب **واما طرح الكسر من الصحيح**
 والكسر فطريقه ان تبسط الصحيح من الكسر الذي هو
 من جنس ذلك الكسر ثم اضرب ذلك البسط في مقام الكسر
 المطروح ثم تبسط الكسر المطروح في مقام الكسر الذي هو
 المطروح منه ثم اقسم الفضل بين الحاصلين على المقامين بالقسمة
 فاضرب في الجواب فلو قيل كذا طرح ستة اسباع
 من اثنين وخمس فابسط الاثنى من جنس الحصة يكن
 الجوع احو عشر فاضربها في سبعة يكن سبع وسبعين
 ثم اطرح بسط الكسر المطروح وهو ستة في مقام الكسر

مع المطروح منه وهو خمسة يكن ثلاثين ثم هذا الفصل
بين الحاصلين وهو سبعة واربعون فاقسمها على سبعة
ثم على خمسة يخرج واحد وسبعان وخمسة وهو المطلوب
والطرح الصحيح والكسر من الصحيح والكسر من
ان تبسط كل صيغة مع الكسر الذي معه من جنس ذلك
الكسر ثم تخرج احد البسطين بمقام الاخر ثم تبسط الاخر
في مقام الاول ثم طرح الاول من الاخر ثم انقسم الفضل
ببقي الباقي على المقاسين فخرج بالقسمة مائة جواب فقلوا
في الك طرح اثنين وثلاثين وثلاثين وسوس
فابسط الاثنين من جنس الثلثة معها اثنان سبعة
اثنان والثلثة من جنس السدس معها ثمانية تسعة
عشر سدس ثم طرح بسط الاول وهو سبعة في مقام
الثاني وهو ستة يكن اثنين واربعين بسط الثاني وهو
تسع عشر في مقام الاول وهو ثلثة يكن سبعة وخمسين
ثم طرح الاقل من الاكثر وخذ فضل ما بينهما وهو خمسة
عشر فاقسمه على الباقي على ثلثة ثم على ستة يكن
فئة اسداس وهو الجواب المطلوب ولو كان كسر
المطروح ومهاجم فالأخت ان تطرح الصغار من
والكسر من الكسر فباقي فهو الجواب المطلوب
لكن طرح اثنين وسوسا من ثلثة وثلاث فالطرح اثنين
من ثلثة واطرح سدسها من ثلثة يكن الجواب الباقي
واحد وسدسها **الضرب** من انما
الضرب وهو انواع ضرب كسري وكسري وضرب
كسري في صحيح وضرب صحيح في كسري وضرب كسري
وصحيح في صحيح وكسر النوع الاول ضرب الكسر
في الكسر وذلك بان تخرج **سبعة** احر الكسرين

المذكور على مقامهما الى خارجها بالقسمة في المطلوب
لكن في ضرب ستة اثنان في ثمانية اثنان فخرج
سبعة احرها في الاخر وذلك ستين ثمانية واسم
الحاصل وهو ثمانية وان يكون على المقاسين اربعة
التي وهو ثمانية ومقام العشر وهو عشرة فخرج
بالقسمة المذكورة **سبعة** اثنان وذلك لان القاعدة
في ضرب الكسرين ان تخرج ضرب احرها في
الاخر ثم تخرج بسط كل منهما من مقامه في بسط
الاخر ثم تنسب الحاصل بالضرب الثاني الى الحاصل في
الاول ثم كان هو المطلوب في المثال المذكور الحاصل
من ضرب المقاسين ثمانون ومن ضرب البسطين
ثمانية واربعون ونسبها الى الثمانية ستة
اعشار **هكذا** **والضرب** ان يطرح سبعة
سبعة وان شئت فقل الاشتراك الحاصل
بين بسط كل من الكسرين ومقامه اى مخرج
وذلك بان تنظر بين بسط الستة اثنان ومقامها
مخرج بينهما موافقة بالصف فتد السه الى
ومنها وهو ثلثة وتنظر بين بسط الثمانية اثنان
ومقامها عند بينهما موافقة بالصف فتد
الثمانية الى ومقفا وهو اربعة ثم اخرج **ثلاثة**
وهو وفق الستة اثنان في اربعة وهو فوق العاينة
اعشار يبلغ اثنى عشر **والقسم** الحاصل المذكور
على وفق المقاسين فاقسمه على اربعة وهو وفق
مقام التي مخرج ثلثة ثم اقسما على خمسة وهي
وفق مقام العشر فخرج بالقسمة المذكورة هي
قسمة ثلثة على ثلثة **ثلاثة** اثنان واسم
اعشار السابعة **والضرب** ان يطرح سبعة خمسة

خمس مائة وستين ويخرج مقامات الثلاثة **فأخرج**
الأربعة عشر الحاصلة من الاثنين والرابعين والأربعة
عشر منها الحاصلة من الخمسين والستين **وأقسم**
الحاصل وهو مائة وستة وخمسون على ما يلي من مقامات
الثاني وهو ثلاثة كما تقدم أنما يخرج بالقسمة المذكورة
خمسة وستون وثلاث ثم انقسم ذلك على ما يلي من مقامات
الأول وهو تسعة **خرج تسعة وتسعون** وثلاثون
وإن حكمت فستكون أولها على التسعة ثم الثلاثة كان
الخارج لذلك وهذا الكسر مع اختصاره مساو
للعشر للكسر في الجواب الأول فخرج هذا الاختصار
في جميع الأبواب ما أمكن فعبان شأنا في النوع
الثالث **خرج** كسر في صحيح وكسر مائة
ثلاثة أرباع ستة في اثنين وثلاثين **ثم ثلاثة أرباع أربعة**
الحاصل خمسة أسدس مقام الأول أربعة وعشرون
حاصل من ضرب أربعة في ستة وتبسط منها ثمانية
عشر فخرج ثلاثة أرباعها ومقام الثاني ثلاثة أرباع
وستون حاصل من ضرب ثلاثة في أربعة ثم في خمسة
ثم في ستة وتبسط منها ثمانية وأربعون **فأخرج**
بسط الأول وهو **ثمانية عشر في** بسط الثاني
وهو **ثمان مائة وأربعون** وأقسم الحاصل وهو خمسة
عشر ألفا ومائة وعشرون على الأربعة والخمسة التي
في المخرج والمفروب فيه وبين الأربعة والثلاثة والاربع
زوجة والخمسة والستة مقدما إلا على فالأعلى هكذا
خرج بالقسمة المذكورة **خمس**
وذلك لأن الخارج من قسمة العدد المذكور على الست
التي هي مقام السدس الثمان وخمسين وعشرون
وهي قسمة ذلك على الخمسة التي هي مقام الخمس
خمس مائة وأربعة وهي قسمة ذلك على الأربعة التي هي مقام
الرابع مائة وستين وعشرون ومن قسمة ذلك على

الدرجة

الأربعة الأخرى إحدى وثلاثون ونصف ومن قسمة ذلك
على الثلاثة التي هي مقام الثلث عشر ونصف كما أشار
إليه المصنف **وإن شئت فاضرب في مقامات الخمسة**
التي هي هكذا **خرج** كما تقدم أنما الأربعة الواحدة
من الأربعة عشر المذكورين وذلك بأن تقرب أحدها
التي تركبت من ضربها وهو اثنان في الأربعة الأخرى
ببلغ ذلك ثمانية وتقرب الضلع الآخر وهو اثنان
أيضا **في الثلاثة** من المقامات الخمسة المذكورة ببلغ
ذلك ستة **فخرج** المقامات إلى خمسة وستة أصليتين
وسنة **وشابه** حاصلتين من القرب المذكور ثم انقسم
الحاصل المذكور وهو خمسة عشر ألفا ومائة وستون
على هذه المقامات الأربع يحصل بالقسمة المذكورة
عشرة ونصف كما ذكره المصنف **وإن شئت فاضرب** المقامات
الخمسة المذكورة الستة وذلك بأن تقرب أحدها
التي تركبت من ضربها وهو اثنان وثلاثة فاضرب الاثنين
في أربعة من أحدا الأربعة من المقامات الخمسة ببلغ
ثمانية وأضرب الضلع الآخر من ضلعها وهو ثلاثة
في ثلاثة من أحدا المقامات الخمسة المذكورة ببلغ تسعة
فخرج المقامات إلى أربعة وخمسة وأصليتين **وثانيتين**
وتسعة حاصلتين من القرب المذكور ثم انقسم الحاصل
المذكور ببلغ وهو خمسة عشر ألفا ومائة وستون
على هذه المقامات الأربع يحصل بالقسمة المذكورة عشرة
ونصف كما ذكره المصنف **وإن شئت فاضرب** الكسر
المبعض الذي هو الاثنين الصحيحين وأما سمي
سبعضا لاضافة الكسر الأول إلى الكسر الثاني والكسر
الثاني إلى الكسر الثالث والثالث إلى الرابع **فخرج** بيان
لأنها لا يبلوغ عدد من متنهاها ونحوها مقامها
على النظم الطبيعي وذلك بأن تسمى بسطها **التي هي** في أول

كور هذا المثال من مقاماتنا وهو اثنان من ثلاثة
من مقام السدس الذي هو احدى المقامات الخمسة المذكورة
 فيه وهو ستة جده ثلثا وهو المطلوب لان ثلثي ثلاثة
 اربع اربعة انما هي خمسة اسرنا ثلث **في مقام السدس**
الثاني اثنان وثلاثة والمضروب الاخر اربعة ونصف انما
 ثلاثة اربع الستة ولا شك ان الحاصل من ضرب اربعة
 ونصف في اثنان وثلاثة عشرة ونصف وهو المطلوب
وان شئت فقل الاشارة الى الحاصل بين بسط الاول
ومقامه وبين بسط الثاني ومقاماته وذلك بان ينظم
 بين القافية عشرة مكررة وبين مقامها وهو اربعة
 وعشرون كما ينبغي في باطنها من مقامها بالشف
 والسدس في ذلك انما هو عشرين نصفها وهو تسعة
 والي سببها وهو ثلثا ثم تنظم بين القافية والاخرين
 وبين مقاماتها وثلثا فيكون جديدها من مقامها
 بنصف سدس حصص من البسط الى نصف سدس
 عشرة وهو سبعة المشقة التي هي نصف بسط الاول
 اثنان واليها من الثلاثة التي هي سدس فاسقط الثلاثة
واخره نصف بسط الاول وهو تسعة في نصف سدس
عشر بسط الثاني وهو سبعة وانتم انما هي ضرب
 المذكور وهو ثلثا وتكون على راسي المقامات المذكورة
وقا اثنان يخرج النصف الذي هو فوق المقام الاول
 بسطه فيه **ثلاثة** في يخرج الثلث مع الاثنان الذي هو
 يخرج بالنسبة المذكورة عشرة ونصف وهو المطلوب
والاخر ان بسط سبعة طرح النوع الرابع
 ضرب في سبعة وكس في سبعة ولو كسر ما مشا
واحد ونصف واحد وثلاثة واحد وربع فاقم البسط
 وهو واحد ونصف في الثاني وهو واحد وثلاثة يحصل في ضرب
 المذكور اثنان وذلك لان الحاصل من ضرب واحد واحد
 ومن ضرب واحد في نصف سبعة وهو ضرب واحد وثلاثة

ومن ضرب نصف في ثلث سدس وهو مجموع ذلك
اثنان **واحد** **والثاني** **الحاصل** المذكور وهو اثنان في
الثاني وهو واحد وربع يحصل اثنان ونصف كاد
 الحاصل من ضرب واحد في اثنان اثنان ومن ضرب ربع
 في اثنان نصف وهو مجموع ذلك اثنان ونصف وهو المطلوب
 وطريق ذلك ان ينظر بسط الاول وهو ثلاثة في بسط
 الثاني وهو اربعة يحصل اثنان عشر ثم ضرب مقام الكسر
 الاول وهو اثنان في مقام الكسر الثاني وهو ثلاثة
 يحصل ستة ثم اقسام الحاصل الاول على الحاصل الثاني
 يحصل بالقسمة المذكورة اثنان ثم اضربهما في بسط
 الثالث وهو خمسة يحصل عشرة فاقسمها على مقام
 الثالث وهو اربعة يخرج بالقسمة المذكورة اثنان
 ونصف **واحد** **والثاني** **الحاصل** هذا العمل ان تضرب **بسط الاول**
 وهو ثلثا في **بسط الثاني** وهو اربعة واضرب
الحاصل وهو اثنان عشر في **بسط الثالث** وهو خمسة
واقسام الحاصل وهو سبعة على المقامات اى
 بخارج الكسور **الثلاثة** وهي اربعة وثلاثة واثنان
 يخرج اثنان ونصف او زد على المقام الاخر وهو اربعة
بسطه وهو واحد واقسم اجمع اجمع على مقام الكسر
 الاول الذي خمسة على اثنان يخرج في ذلك جميع الحاصل
وهو اثنان ونصف النوع الخامس ضرب كسر
 في سبعة او كس كما اشار اليه المصنف بقوله **وان كان**
الكسر في احد جانبيه الاخر فابسط جانب الكسر
 سواء كان هو المضروب او المضروب فيه **وضرب الحاصل**
 من البسط المذكور في **النوع** **السادس** **انظر** في الجانب الاخر
الخارج من الضرب المذكور على مقامات الكسر ومقام
المضروب كما ضرب ثلثا اربعة في سبعة فاقم بسط
 الكسر وهو ثلث في الضرب المذكور وهو سبعة اقسام

وهو احد وعشرون على مقام اكسر وهو **الخروج** بالنسبة المذكورة **خمس** وربع وهو المطلوب
 وميزانه بطرح **سبعة** سبعة ففطر طرح النوع السا
 دس **م** كسر على مكي ومكس مثله
 لو قيل كذا ضرب ثلثه **وتس** تس **وخمسة** لخارج
 فاضرب **بسط الاول** وهو مائتان **وخمسة** واربعون
 وذلك لان **مخرج** تس التس مائتان وخمسة
 واربعون كما ذكره المصنف **والخمس** **والسبع** **والسبع**
الحاصل وهو الف ومائتان وخمسة وعشرون
على المقام اكسر كذا وهو تسعة وتسعة
 هكذا **والخمس** **والسبع** **والسبع** **والسبع**
 وذلك لان الخارج من تسعة الحاصل المذكور
 على تسعة مائة وستة وثلاثون وتسع والخارج من
 مئتين تسعة على تسعة ايضا تسعة عشر وتسع
 وتسع وتسع وهو المطلوب **وميزانه** بطرح **سبعة**
سبعة ففطر طرح **الاربعة** رابع من المقاصد
التسعة **والنسيئة** ويحصل ذلك **بضرب** **بسط** كل
 واحد من المقسوم والمقسوم عليه من مقامهما
 في مقامات الاخر **وتسعة** **الحاصل** من ضرب المقسوم
على **الحاصل** من ضرب المقسوم عليه فخرج بالنسبة
 فهو الجواب وانما ثمانية اشارة المصنف الى بعضهما
 بامثلة ويشي بعد الى باقيها **وتسعة** **كسر**
 على كسر وتسعة كسر على مكي ومكس وتسعة كسر
 على مكي ومكس مكس وتسعة مكي ومكس على مكي
 او على احد هما النوع الاول **وتسعة** **مكي** على
 كسر **لو قيل** اقيم **خمس** على ثلاثة اسباع وثلاث
سبع فاقسم **بسط** المقسوم الذي هو **الخمس** وهو
 اي البسط المذكور **مائة** **وخمسة** فاصلة من ضرب المقسوم
 وهو **الخمس** ومقامات المقسوم عليه وهو احد وعشرون

له

لا يخرج الثلاثة اسباع وتلك سبع على **بسط**
المقسوم عليه وهو **عشرة** من مقامات واحد وعشرون
 وعشرون التي هي مخرج السبع وتلك السبع ولا
 شك ان ثلثة اسباعها وتلك سبعها **عشرة**
او تسع **خمس** اي خمس بسط المقسوم وهو اعني
 خمس البسط المذكور واحد وعشرون **على** **خمس**
 اعني خمس بسط المقسوم عليه وهو ثلثان لان
 بينهما موافقة بالخمس **والخمس** **والسبع** **والسبع**
عشرة **وتسعة** **والاربعة** بطرح **سبعة** **سبعة** فهو
 طرح لانك اذا طرحت المائة والاربعة بالمسعة
 فقد انطرحت واذا بسطت العشرة والنصف
 من جنس الكسر الذي قبلها صارت احدى وثلاثين
 فادخلتها بالسبعة انطرحت ايضا النوع **السا**
 تسعة كسر على مكي ومكس اشارة المصنف بقوله
ولو عكس مثله اشترط فحصل ذلك قسم ثلثة
 اسباع وتلك سبع على خمس فاعلنا فمزم **ثم** **سبع**
 اي اسب **عشرة** **ع** بسط المقسوم **من مائة** **وتسعة**
ع بسط المقسوم عليه **او** **سبع** **الثلث** على خمس المقسوم
فما **واحد** **عشرين** **ع** خمس المقسوم عليه لان بينهما
 من التوافق بالخمس **يحصل** **بالنسبة** المذكورة **ثلاث**
 وهو المطلوب **مثال** اخر لو قيل اقيم ثلاثة اسباع
 ستة على اثنين فاضرب **مخرج** السبع في الستة يحصل اثنان
 واربعون ثم خذ ثلاثة اسباعها وهو ثمانية عشر
 فاقسمه على بسط الاثنين من جنس الكسر وهو
 اربعة عشر او خذ نصف الثمانية عشر وهو تسعة
 فاقسمه على نصف الاربعة عشر وهو تسعة لان
 بينهما موافقة بالنصف **مخرج** واحد وسبعان وهو
 المطلوب النوع الثالث **تسعة** **كسر** على مكي
 وكسر **مثال** اقيم ثلاثة اسباع ثمانية على ثلثة
 وتلك فاضرب بسط الاول وهو اربعة وعشرون
 من مقام الذي هو ستة وخمسون حاصله في ضرب

ب

س

سبعة في ثمانية في مقام الثاني وهو ثلاثة وعشرون
 ثم ضرب بسط الثاني وهو عشرة في مقام الاول
 وهو سبعة ينتج سبعين ثم اقسام الحاصل الاول
 على الحاصل الثاني يخرج واحد وبقية سبع وهو
 المطلوب النوع الرابع **سبعة** قسمه صحيح على
 صحيح وكسر مثله **سبعة** على ثلاثة وتسعة
 فاقسم ثلاثة وتبقى حاصله ضرب السبعة في ثمانية
 التسع على ثمانية وتسعون في بسط الثالث والثلث
 واقسم تسعة على اربعة لان بينهما موافقة بالآ
 ساء فخرج اثنان وربع وهو المطلوب النوع **الخامس**
 اقسام تسعة صحيح وكسر على صحيح سبعة
 ثلاثة وتلك على اثنين فاقسم التسعة وهو عشرة
 على بسط المقسوم عليه وهو ستة يخرج واحد وثلثان
 وهو المطلوب النوع **السادس** قسمه صحيح
 وكسر على كسر مثله اثنان وثلثان على خمسة
 اسباع فاقسم ستة وتسعين في بسط الاثنين
 والثلثين اسباعا من مقام الحاصل ضرب
 ثلاثة في سبعة وهو واحد وعشرون على خمسة
 عشرون في خمسة اسباع الاحد والعشرون يخرج
 بالقيمة المذكورة ثلاثة اسباع وثلاثة اقسام
 سبع وثلثا عشر سبع وهو المطلوب النوع **السابع**
 اقسام مائة صحيح وكسر على صحيح وكسر
 مثله ثمانية واربعه اسباع على اثنين وتسعين ثمانية
 عشرون فاقرب بسط الاول وهو ثمانون في مقام الثاني
 وهو خمسة ثلثا ثمانية وبسط الثاني وهو اثنان
 عشر في مقام الاول وهو سبعة باربعة وثمانين ثم قسم
 الحاصل الاول على الحاصل الثاني يخرج ثلاثة واربعه
 اسباع وهو المطلوب النوع **الثامن** اقسام مائة
 كسر على كسر مثله اربعة اقسام وثلثا عشر على
 سبعين وخمسة عشر فاقرب بسط الاول وهو
 اربعة عشر في مقام الثاني وهو خمسة عشر في مقام

الثنائي

الثاني وهو اربعة عشر على مائة وستة وتسعين وبسط
 الثاني وهو خمسة عشر في مقام الذي هو اربعة عشر
 في مقام الاول وهو خمسة عشر على مائة وستة وتسعين
 ثم اقسام الحاصل الاول على الحاصل الثاني يخرج ثمانية
 وثلاثة اقسام وثلثا عشر ثمانية وثلاثة اقسام
 ثم سبعة وخمسة عشر في مقام اربعة اقسام وثلثا عشر
 عشر قسم خمسة وتسعين في مائة وستة وتسعين يحصل
 سبعة واربعه اسباع سبع وثلاثة اقسام وثلثا عشر
 وهو المطلوب ولو قيل لك سم اثنين في ثلاثة
 وتلك قسم ستة في عشرة او ثلاثة في خمسة لان
 بينهما موافقة بالصف يحصل ثلاثة اقسام وثلثا عشر وهو المطلوب
 ولو قيل لك سم اثنين وتسعين ثمانية عشر في ثمانية
 واربعه اسباع قسم اربعة وثمانين في ثمانية عشر
 سبعة وثلاثة اقسام وثلثا عشر سبعة وخمسة عشر
 وهو المطلوب وعلى ذلك فقس بقية التسميات فحصل
 ان سبعة اقسام **وقد تناوب المقسوم والمقسوم عليه**
في المقامات فقط واختلاف في البسط فاقسم بسط
المقسوم على بسط المقسوم عليه فخرج فخرج فخرج
مثال لو قيل لك قسم ستة اسباع على ثمانية اسباع
 فقد اتفق مقامهما وهو سبعة واختلاف بسطهما لان
 بسط المقسوم ستة وبسط المقسوم عليه ثمانية فاقسم
 الستة التي في بسط المقسوم عليه **خرج** بالقيمة المذكورة
 اثنان **ولو عكس** فاقسم ثلاثة اسباع على ستة
 اسباع **فخرج** اي فاقسم الثلاثة على ستة فخرج
سبع وهو المطلوب **وقد تناوب الى الكسور**
 المقسوم والمقسوم عليه **بسط فقط** ولم يتناوبا
 مقاماتهما **امثلة** اي مقامات المقسوم عليه **امثلة**
المقسوم فاحمد فخرج ارباع **فلو قيل لك قسم**
ستة اسباع على ستة اسباع فخرج فخرج فخرج
 المقسوم عليه بسط واختلاف مقاماتهما فخرج
 في مقام المقسوم عليه **سبعة** في مقام المقسوم
 وهو واحد وثلاثة اسباع وهو المطلوب **ولو عكس**

فقبل انقسم ستة اعشار على ستة اسباع قسم اي
 فاسب سبعة ورج مقام المسموم عليه من عشرة ورج
 مقام المسموم **خرج سبعة اعشار** وهو المطلوب
 المقصود الخامس من المقاصد الخمسة وهو ثمانية
الجزر وهو حاصل بقسمة **جزر البسط** على **جزر مقام** في
 مثال لو قيل لك **جزر اربعة اشباع** فالبسط اربعة
 وجزرها اثنان والمقام تسعة وجزرها ثلثه **فسم**
 اي فاسب اثنين ورج **جزر البسط** من ثلاثة ورج **جزر**
 المقام على ثلثها فاجواب **ثلثان** **رجي** مثال حكم
جزر اثنين ورج فابسطها ارباعا من جنس الكسر
 الذي مقامها بقسم تسعة **اقسم ثلاثة** ورج **جزر البسط**
 المذكور على اثنين ورجا **جزر المقام** فاجواب واحد
 ونصف فان لم يكن اي البسط والمقام **جزر ورج**
 اي ليس لها جذر تحقق وذلك جديق بما اذا كانا
 غير جذورين اذ كان البسط مجردا وراى المقام منك
 فاقرب البسط الذي للكسر مطلقا في مقام ذلك
 الكسور في مولى المقامات واقسم **جزر الجاهل**
 بالقرب المذكور تحقيقا ان كان له جذر تحقق او
 فربما ان لم يكن له جذر تحقق على ما ضربت فيه
 وهو مقام الكسر فاما من اجواب في مقام
 ما لو قيل لك **جزر تسعة ورج** فاقسم مقامها
 مائة وثمانية حاصله من ضرب ثلاثة في اربعة ستم
 الحاصل في تسعة وبعدها من هذا المقام **فسم**
 وبعدها فاقرب **ثلاثة وبعدين** ورج **بسط الكسر**
 المذكور في مائة وثمانية ورج مقامها يحصل
 قايمة الاف ومائة ثم اسم **جزر حاصل المذكور**
 وهو **تسعون** تحقيقا على المائة والثمانية ورج مقامها
 الكسور المذكورة فاجواب **خمس** **اسداس** ورج
 المطلوب **في مثال** كم **جزر تسعين** فنبينه
 سبع فالبسط وهو اثنان غير جذور ورجر كذا المقام
 وهو سبعة غير جذور فاقرب الاثنين في السبع
 كحاصل اربعة عشر ثم **سم** **جزر الاربعة عشر** الحاصلة

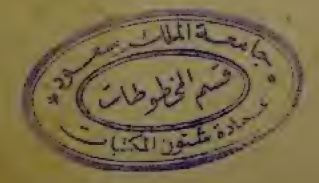
مى جزر

هو **جزر البسط** في المقام وهو **ثلاثة** **فسم** **فسم**
 فربما **في سبعة** ورج مقام الكسر المذكور **ما ياتي**
نصف ورج ورج **في مثال** كم **جزر اربعة اشباع**
 فالبسط وهو اربعة جذور لكل المقام وهو سبعة
 غير جذور فاقرب الاربعة في السبعة يحصل ثمانية
 وعشرون ثم **سم** **في سبعة** التي مقام الكسر
 المذكور **جزر ثمانية** والبقية في المقام من **سم**
 البسط في المقام وهو **سبعة** و**ثلاثة** **اشباع** **فسم**
فاجواب **خمس** **اشباع** و**ثلاثة** **اشباع** ورج
 اما ان **سم** **جزر ثلثة اشباع** فالبسط وهو ثلاثة
 غير جذور ورجر المقام وهو اربعة جذور فاقرب
 البسط وهو ثلاثة في المقام وهو اربعة يحصل ثمانية
 وعشرون ثم **سم** **جزر الاثنين** عشر وهو ثلاثة ونصف
 من اربعة ورج مقام الكسر المذكور **فاجواب** **سبعة**
اشباع وهو المطلوب اما **اللو احق خمسة التولي**
 مقادير **في التولي** اي في كل كسر الكسر وهو يحصل
بجزر **ط** **الحو** يقع الواو من تمامه في مقام
الحو اليه او من مقاماته وقسمه **الحاصل** بالقر
 المذكور على مقام **الحو** المذكور او على مقاماته
 فاقرب بالقسمة المذكورة فاجواب **فوق** **فسم**
 لك **سبعة اسباع** يكون **ثلاثة** فاقرب **ثلاثة**
 ورج **بسط الحو** في ثمانية ورج مقام **الحو** اليه
 واقسم **الحاصل** وهو ثمانية واربعون على مقام
الحو وهو **سبعة** فاجواب **سبعة** **اشباع** **ثلاث**
الاسبع في **ولو قيل** لك **سم** **السم** **اسباع** من
 مقامها الذي هو سبعة **فسم** **فسم** **فسم**
 اربعة وعشرون فاقرب **ثلاثة** التي **سم** **بسط الحو**
في مقام اي **خرج** البسط وهو اربعة وعشرون
 وذلك لان **الحو** في ثمن اهل **سم** **سبعة**
 و**سبع** في حرام واحد والحقبة في ثمن ثلث في **ط**
 في **سم** **اشبع** و**سبع** والواو في ثمن حرام

في اظهر حرج من مائة واربعه واربعين حرامين
 واحد **واسم** الحاصي وهو مائة واربعه واربعون
على السبعة التي في مقام السبع **فالجواب** عشرون
فوقها واربعه اسباع في كل واحد من تلك السبع
 عشرون في اطارها عشرون فاضرب عشرون في عشرون
 الفارز في المحالة من حرجها الذي هو اربعة وعشرون
 في مخرج الحول البه وهو خمسة واسم الحاصل وهو
 خمسة وستون على مخرج الحول وهو اربعة وعشرون
 يخرج مائة وثلاثين عشرون وثلث عشرون وهو
 المطلوب **واما نحو الكسر** **الاسم** الكسر
المتقن يكون **بما** يكون **بالتقريب** حينئذ
 يقع التحقيق وذلك بان **اسم** اي ثلث **بسط**
من مقام وزيادته واحد على مقام **ثم** **اسم** **بسط**
اضافي مقام **الاول** **او** **ينصف** **الحاصل**
 فما كان فهو الجواب **فمثاله** في قول **اربعه**
من ارض عشر زد على الاحد عشر واحدا **ثم** **اسم** **اربعه**
من ارض عشر **ثم** انقص من الاحد عشر واحدا **وسم**
الاربعه **من عشرون** **فخرج** ثلث في صورة الزيادة
وعنان في صورة النقص **ونصف** **ذلك** **عشرون**
وسم **وهو الجواب** بالتقريب **وقد** **التقريب** الذي
 زاد عليه **من** **ثلاثين** **وثلثين** **من** **الاحد عشر** **ذلك**
 مما ضرب مخرج الحنج في مخرج السبع **ثم** **الحاصل**
 وهو ثلاثون في احد عشر **فحصل** ما ذكره المصنف
 وجنيد **عشرون** **ذلك** **ستة** **وسم** **من** **وسم** **ستة**
 وعشرون **وعشرون** **مائة** **واحد** **وعشرون** **والاربعه**
 اجزاء **احد عشر** **حرام** **القدر** **الذكر** **الذي** **هو**
 ثلاثين **وثلثون** **مائة** **وعشرون** **فقد** **زاد** **التقريب**
 المذكور عليه **من** **ثلاثين** **وثلثين** **من** **الاحد عشر**
 حسب **لا** **غير** **الثانية** **من** **الواحد** **في** **احد عشر**
مقدار **او** **زيادته** **اي** **الحزب** **عليه** **اي** **على** **ذلك** **المقدار**
او **نقص** **اي** **الحزب** **من** **ذلك** **المقدار** **والاول**
 وهو اضع الحزب من المقدار **وهو** **تقريب** **الكسر** **التقريب**

او كثر

او كثر **الكسر** **فيه** **اي** **في** **التقريب** **في** **الكسر**
مثاله اذا قيل لك **ثم** **سبع** **اعشار** **اربعه**
 فاضرب **بسط** **الكسر** **وهو** **سبعة** **في** **التقريب** **وهو** **اربعه**
 فبلغ ثمانية وعشرين **ثم** **اقسم** **ذلك** **على** **مقام** **الكسر**
 وهو عشرون **فخرج** **اثنان** **واربعه** **اخماس** **وهو** **مطلوب**
والثاني **هو** **زيادة** **الحزب** **على** **ذلك** **المقدار** **فما** **ذا**
 قيل لك **زد على اثنان** **سبع** **فزد على** **المقام** **اي**
 مخرج الكسر وهو **سبعة** **بسط** **وهو** **اثنان** **واحد**
الحقيقي **وهو** **سبعة** **فما** **عليك** **منك** **الزيادة** **عليه**
 وهو **سبعة** **واسم** **الحاصل** **على** **المقام** **لذلك** **الكسر**
 وجنيد **فزد على** **السبعة** **التي** **في** **مقام** **الكسر**
سبع **واحد** **بسط** **ذلك** **الكسر** **واحد** **الحقيقي**
 وهو **سبعة** **في** **اثنان** **التي** **طلب** **منك** **الزيادة** **عليه**
 فحصل **سبعة** **واربعون** **واسم** **ذلك** **الحاصل** **على**
السبعة **التي** **في** **مقام** **الكسر** **التي** **طلب** **منك** **زيادته**
فالجواب **ستة** **وثلثة** **اسباع** **وهو** **المطلوب** **والثاني**
 وهو **نقص** **الحزب** **من** **المقدار** **فما** **ذا** **قيل** **لك** **انقص**
من اثنان **سبع** **فما** **عليك** **من** **المقام** **لذلك** **الكسر**
 وهو **سبعة** **بسط** **وهو** **اثنان** **واحد** **الحقيقي**
طلب **منك** **النقص** **من** **واقسم** **ذلك** **الحاصل** **على**
المقام **الذي** **للكسر** **فما** **كان** **فما** **الباقى** **من** **ذلك**
 التقريب **بما** **سقاط** **الكسر** **الذي** **منه** **وجنيد**
فما **عليك** **من** **السبعة** **التي** **في** **مقام** **الكسر** **سبع** **واحد**
بسط **الكسر** **في** **خمس** **واحد** **الحقيقي** **في**
اثنان **التي** **طلب** **منك** **النقص** **منها** **فحصل** **سبعة**
 وعشرون **ثم** **اقسم** **الحاصل** **المذكور** **على** **السبعة** **التي**
 في مقام الكسر **فما** **كان** **ثلاثة** **واربعه** **اسباع** **الله** **هبة**
الثالثة **في** **الخير** **والنقص** **والعرض** **منها** **فحصل** **مقدار**
 مجهول **مطابق** **في** **واحد** **مقدارين** **معلومين** **فحصل**
 المعلوم الاخر **لان** **الحزب** **يكون** **من** **القليل** **الي** **الكسر**



المتساوية بعضها البعض وهي التي نسبة او
 الى اثنين كسبة ثالثة الى رابعة مستقيمة
 يعني الحاصل من ضرب احدى في الاخر سطح واسطتها
 كاتين واربعه وثلاثة وسنه فان الاثنين نصف الاربعه
 كما ان الثلاثة تسمى الستة كذلك يعني نصفها والحاصل من
 ضرب الاثنين في الستة كالحاصل من ضرب الاربعه في
 الثلاثة والحاصل من ضرب الاثنين في اثنين عشر
 فمجموع الطرفين اي الاقدار المذكورة تسمى نظيره
 اي الطرف الاخر المعلوم سطح واسطته اي الحاصل
 من ضرب احدى واسطتين في الاخر او جعل احد الواسطتين
 تسمى على نظيره اي الواسطة الاخرى المعلومه
 سطح الطرفين اي الحاصل من ضرب احدى في الطرف
 الاخر فاخرج بالقسوه فهو ذلك المقدار المجهول في
 المثال المذكور او جعل الاثنين اللذان هما احدى الطرفين
 فاضرب الاربعه التي هي احدى الواسطتين في الثلاثة
 التي هي الواسطة الاخرى فاقسم الحاصل وهو اثني
 عشر على الطرف الاخر المعلوم وهو ستة يخرج
 بالقسوه اثنان وهو الطرف المجهول او جعلت الستة
 التي هي احدى الطرفين فاضرب الواسطتين كما تقدم
 واقسم ذلك الحاصل وهو اثني عشر على الطرف الاخر
 المعلوم وهو اثنان يخرج بالقسوه ستة وهو الطرف
 المجهول او جعلت الاربعه التي هي احدى الواسطتين
 فاضرب الاثنين اللذين هما احدى الطرفين في الستة التي
 هي الطرف الاخر واقسم الحاصل وهو اثنا عشر على
 الواسطة الاخرى المعلومه وهي الثلاثة يخرج بالقسوه
 اربعة وهي الواسطة الاخرى المجهولة او جعلت
 الثلاثة التي هي احدى الواسطتين فاضرب الطرفين كما
 تقدم واقسم ذلك الحاصل وهو اثنا عشر على الواسطة
 الاخرى المعلومه وهي الاربعه يخرج بالقسوه ثلاثة

وهو الطرف

وهو المطلوب وهو مجموع عامه اقل في الفهم
 من هذا القيد فتخرج بعد التفرقة الذي ذكرناه
 وقرناه في قوله في الواسطتين من جهة المقادير
 الاربعه في ثلثه فسنة او لها الى اربعة كسبة ثالثة الى
 ثالثة او ثلثه مستقيمة فخرج اي الحاصل من ضرب الاثنين
 في الثالث فخرج الواسطة او كثره الثاني الذي هو
 الواسطة في نفسه فان اجمعا هو الطرفين اللذين هما
 الاول والثالث فاقسم على اثنين وهو الطرف الاخر
 المعلوم من جهة الواسطة او كثره الواسطة في نفسها
 فاخرج بالقسوه فهو الطرف الاخر المجهول او جعلت
 دون الطرفين فخرج من جهة الطرفين اي حذر ستمائة
 احدى الطرفين في الاخر هو المطلوب مثال اثنان واربعه
 وثمانية فالاثان ستمائة من الاربعه تسمى الاربعه
 من اثنان وسطح الاثنين والثمانية اي مئتين
 احدى في الاخر ستة عشر كما ان من جهة الاربعه
 يعني الحاصل من ضربها في نفسها كالحاصل اي ستة عشر
 فان جعل الطرف الاول وهو الاثنان فاقسم على
 الطرف الاخر وهو الثمانية من جهة الاربعه وهو ستة
 عشر يخرج اثنان وهو الطرف المجهول او جعل الطرف
 الاخر وهو الثمانية فاقسمه اي من جهة الاربعه وهو
 ستة عشر على الطرف الاخر المعلوم وهو الاثنان
 يخرج ثمانية وهو الطرف المجهول او جعل الواسطة
 وهو الاربعه فخرج من جهة سطح اي مئتين الطرفين
 وذلك الحذر اربعة وهي الواسطة المجهولة
 الفصل الثاني من فصول الخاتمة في القول بالكمات
 وطرق ان تصور من انما صفة هكذا
 فالبيان الالهي بين الخطيين هو الكفة الالهي بالبيان
 الالهي الكفة اليسرى والصقرا بها معلقة بين الخطوط
 في قبة الميزان ثم تضع ما فرض من الاعداد معلوما
 على قبة الميزان وتسمى احوال الكفة اليسرى

سنة

الكفاف على الاضيق **عدد** **الاعداد** **وتعلم**
 ان كل ذلك **العدد** **جس** **الفرق** الذي سلك من **الم**
الاشياء **وقال** **بالعدد** **المتن** **بما** **رقت** **على** **العدد**
 وهو **العدد** **المعلوم** **فان** **ساو** **فارس** **في** **العدد** **الفرق**
هو **المطلوب** **والا** **اي** **وان** **لم** **ساو** **بل** **اضطه** **فان**
 كان **الخط** **زايا** **فان** **تست** **ذلك** **الخط** **الزايد** **فوق** **العدد**
 ان كان **بالقضا** **فان** **ذلك** **الخط** **الناقص** **فان** **اي**
 الكفة **وذلك** **الفرق** **في** **الخط** **الزايد** **والناقص** **م**
في **الكفة** **الاخرى** **عدد** **اي** **عدد** **تست** **ثم** **تفريق**
 اي **في** **ذلك** **العدد** **الاخر** **بما** **السؤال** **كما** **قدم** **في** **العدد**
 زائدا **وناقضا** **او** **ساو** **او** **ياد** **من** **وضع** **الزايد** **فوق** **العدد**
 والناقص **فان** **تست** **الي** **عدد** **مثل** **ما** **على**
العدد **المرسوم** **ثابتا** **هو** **المطلوب** **والا** **اي** **وان** **لم**
 يكون **ساو** **بل** **اضطه** **فان** **تست** **خطا** **فوق** **العدد**
 ان كان **الخط** **زايا** **فان** **تست** **ذلك** **الخط** **الزايد** **فوق** **العدد**
 ثم **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص** **فان** **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص**
و **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص** **فان** **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص**
 ان **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص** **فان** **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص**
 يتفقا **زائدا** **او** **نقصا** **او** **ساو** **او** **ياد** **من** **وضع** **الزايد** **فوق** **العدد**
عليه **جمع** **المطلوب** **فان** **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص**
فلو **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص** **فان** **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص**
هو **المطلوب** **المسؤول** **عن** **جمع** **الزايد** **فوق** **العدد**
 الكمية **معلومة** **الجزء** **والفرق** **الذي** **يصل** **الي** **بالا**
 معلوم **فان** **العدد** **ان** **تست** **المطلوب** **كم** **قد**
وضع **من** **الزايد** **او** **نقصا** **او** **ساو** **او** **ياد** **من** **وضع** **الزايد** **فوق** **العدد**
على **العدد** **و** **هو** **العدد** **الناقص** **فان** **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص**
وارسم **في** **الكفة** **الاولى** **وهو** **العدد** **الناقص** **فان** **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص**
 او **غيرها** **من** **الاعداد** **ثم** **اذا** **رسمت** **العدد** **الناقص**
 او **غيرها** **من** **الاعداد** **ثم** **اذا** **رسمت** **العدد** **الناقص**
 رسم **العدد** **الناقص** **فان** **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص**

من الخط

من **الاعداد** **وتعلم** **بالا** **العدد** **الفرق** **الذي** **سلك** **من** **الم**
الخط **بما** **رقت** **على** **العدد** **الفرق** **الذي** **سلك** **من** **الم**
فان **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص** **فان** **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص**
 رسمت **العدد** **الناقص** **فان** **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص**
 اخر **من** **الاعداد** **فان** **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص** **فان** **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص**
 مثلا **و** **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص** **فان** **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص**
 فست **عشر** **وقال** **المستخرج** **من** **العدد** **الناقص** **فان** **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص**
 فست **عشر** **وقال** **المستخرج** **من** **العدد** **الناقص** **فان** **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص**
الخط **بما** **رقت** **على** **العدد** **الفرق** **الذي** **سلك** **من** **الم**
 ايضا **فان** **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص** **فان** **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص**
 فوق **الكفة** **الثانية** **فان** **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص** **فان** **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص**
 الميزان **و** **مارسم** **عليه** **في** **هكذا** **فان** **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص**
 ثم **اضرب** **الثلاثة** **التي** **في** **الكفة** **الاولى** **في** **العدد** **الناقص**
عشر **التي** **فوق** **الكفة** **الثانية** **فان** **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص**
 ثم **اضرب** **العدد** **الذي** **في** **الكفة** **الثانية** **في** **العدد** **الناقص**
 الذي **فوق** **الكفة** **الاولى** **بيلغ** **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص**
 احد **الحاصلين** **من** **العدد** **الناقص** **فان** **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص**
 الملة **وتلاقي** **واقسم** **مطل** **ما** **ب** **الحاصلين** **وهو**
 اربعة **و** **عشر** **و** **مطل** **ما** **ب** **الحاصلين** **وهو**
 بعد **اسقاط** **من** **العدد** **الناقص** **فان** **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص**
مخرج **بالقسمة** **المذكورة** **اثان** **وعنان** **وهو** **العدد** **الناقص**
 المحصول **المطلوب** **معرفة** **فان** **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص** **فان** **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص**
 والمختص **ب** **الحاصلين** **وهو** **العدد** **الناقص** **فان** **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص**
 ذلك **اربع** **كما** **في** **السؤال** **ولو** **فرضت** **المرسوم**
 في **الكفة** **الاولى** **التي** **في** **الكفة** **الثانية** **فان** **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص**
 واحد **كما** **في** **الخط** **الناقص** **فان** **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص**
 ثلثان **وحط** **الكفة** **اثان** **وثلث** **وذلك** **لان** **العدد** **الناقص**
 اذا **زادت** **على** **التي** **في** **الكفة** **الاولى** **تليها** **وهي**
 واحد **فان** **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص** **فان** **تست** **ذلك** **الخط** **الناقص**
 بالاربع **كان** **الخط** **ب** **الحاصلين** **وهو** **العدد** **الناقص**

من الاكثر شيئا امانا ولا يعرفون ثم اسقطوا
 الخطابين من اكثرهما شيئا واحدا فاقسموا الى اثنين
 والاربعين على الواحد اخر اثنان واربعون وجميع المال
 المحصول فاذا اخرجت منها نصفها ونصفها بقيت
 ولوقفت ما في الكفة الاولى شيئا واثنان في الكفة
 الثانية الباقي في الاولى عشرة نقابل بها السبعة
 عشرة في الثانية ونجد الخطا بينهما ثلثة والباقي
 في الثانية خمسة عشر نقابل بها السبعة عشر
 اثنان نقابل الخطا بينهما ثمانية عشر في الثانية
 فوق الكفتين هكذا ونزل القيسين كما في المثال

$$\begin{array}{r} 10 \\ 3 \end{array}$$
 ثم اضرب المستقيم في الثانية
 التي فوق النقصين باربعين
 وثمانين والنسبة في الملة التي فوق الستين
 مائة وستين واخرج الاقل من الاكثر يبقى
 مائة وستون وهو ثم اخرج اقل الخطابين من الاكثر
 يبقى خمسة فاقسم المائة والستين عليها
 يخرج اثنان واربعون وهو المطلوب ولوقفت
 ما في الكفة الاولى شيئا عشرة وما في الثانية شيئا
 لاختلف الخطان في المرات والنقص فاقبل
 الاولى اثنان فاذا اخرجت منها السبعة بقى خمسة
 وجميع اقل من السبعة وفاضل الثانية عشرة
 اقل من السبعة وجميع اقل من السبعة فاذا اخرجت
 السبعة منها بقى ثلثة فنزل خطا الاولى خطها
 وخطا الثانية فوقها ونزل القيسين حتى يعطى

$$\begin{array}{r} 10 \\ 3 \end{array}$$
 ثم اضرب ما في الكفة الاولى
 وهو اثنان عشرة في خطا الثانية ستة وثلاثين
 وما في الكفة الثانية وهو ثمانية في خطا الاولى ثمانية
 واسم المجموع الحاصلين وهو ثمانية وستون

فانما

على غير الخطابين وهو ثمانية خرج اثنان واربعون
 وهو المطلوب فاما ذلك ونذكره وقس على غيره
 ان ساءلنا **الفصل الثاني** في اصول الخانة
 وهو ثمانية في ذكرها **باب** في ذكرها **باب** في ذكرها
 الاربعة المتناسبة ذكرها **باب** في ذكرها **باب** في ذكرها
 وينبغي بها على ما سواها ونقسم في ثمانية على اثنين
 اربعة في ثمانية **باب** في ثمانية **باب** في ثمانية
 ما تركتها او هو اي الاصل المذكور ان تافهم ما
 خرج الكسوف وتوفي الذي سبقت عنه وتوفي اي
 المقام المذكور في ثمانية **باب** في ثمانية
 فيه اثنان في ذلك المقام **باب** في ثمانية
 من زيادة ان كنت سبقت منها كمال زيد عليه كذا اخصار
 كذا او نقصي ان كنت سبقت عنه كمال نقصي منه كذا
 منها كذا او كسرها اي الزيادة والنقصان
 سبقت عنها كمال زيد عليه كذا او نقصي منه كذا اخصار
 كذا او نقصي منه من الاصل **باب** في ثمانية
 السط **باب** في ثمانية **باب** في ثمانية
 فالمحصول هو المال المعلوم عنه فانه باق على جهالة
 ومن المعلوم ما هو اي بسط الكسوف من المقام
 اي خرج الكسوف المذكور **باب** في ثمانية
 القابل فكان كذا وصارت **باب** في ثمانية
 الكسوف المذكور **باب** في ثمانية
 المورد **باب** في ثمانية
 المطلوب معرفة قدره **باب** في ثمانية
 اي المال المحصول **باب** في ثمانية
 ثمانية في ثمانية اي هذا لا عاك الاربعة يتبين السعر
 بسط حفظ او حفظ التعم اسهل وهو
 البسط فالمقام فابنوه في كذا مطلوب في ثمانية
 مثال ذلك فلو قيل لك ان ثمانية في ثمانية
 مجموع ذلك عشرة فخرج المقام لك ذلك الكسوف اثنان عشرة
 اذ خرج ثمانية الثلث والرابع والبسط لك ذلك الكسوف ثمانية

سبعة وثلاثة أو البسط المذكور الذي هو السبعة
الاولى عشر التي في مقامه كسنة العشرة التي في
العدد اعلم من المعلوم الى المال المحجول المطلوب
منه معرفة **معرفة عشر وسبع** وطريق ذلك ان
تضرب المقام وهو اثنى عشر في العدد المطلوب وهو
عشرون ثم اقسم الحاصل وهو مائة وعشرون على البسط
وهو سبع فخرج ما ذكره المصنف **مثال** ثانيا
لو قيل لك مال ثلث وربعه ودرهم عشرة فاق
الدرهم المعلومين **من العشرة المطلوبة** بمقتضى
المال المحجول وربعه ثمانية فالحل فيه كما تقدم فاذ
هو **ثلاثة عشر سنة اسباع** لانك اذا ضربت المقام
في الثمانية وتسمت الحاصل على البسط خرج ثلثه عشر
وخمسة اسباع **مثال** ثالث لو قيل لك
مال ثلث وربعه الا درهمين ثمانية فالدريهين
المعلومين على **الثمانية** عشر عشرة واعلم كما تقدم
في المثال الاول **يكن** المحجول المطلوب سبعة عشر
وسبع ويكن **ثالث** المال المذكور **ربعه** عشرة فاذا
القيت في الدرهمين صار ذلك بعد الالف ثمانية
وهو المطلوب **مثال** رابع لو قيل لك مال
زيد عليه نصفه وثلثه كان مجموع ذلك **عشرة** فاق
لكل المذكور سنة **والسبعة** لكل المذكور ربع
المال المحجول سبعة اشقام المذكور **عشر** فافز
المقام وهو ستة في العدد المعلوم وهو عشرة واثم
الحاصل وهو ثون على البسط المذكور وهو واحد
عشر خرج **المال المحجول** وهو خمسة وخمسة
اجل من احد عشر جزا من درهم **مثال** خامس
ولو قيل لك مال زيد عليه مثله وثلثه فاعلم
فالمقام اي خرج لكل المضموم الى المال **سبعة**

ونسب

والسبعة للمال وثلثه وخمسة اثنا عشر واخر
اشقام وهو خمسة في العدد المعلوم وهو عشرة
واقسم الحاصل وهو ثون على البسط المذكور وهو
اثنا عشر خرج **المال المحجول المطلوب** وهو
اربعة ودرهمين **مثال** سادس لو قيل
لك مال زيد عليه مثله وثلثه ودرهم فاعلم
فالمقام لكل المضموم الى المال المعلوم عنه
ثلاثة **والسبعة** للمال المحجول المطلوب وثلثه
والثمانية ثمانية فافز الدرهم من العشرة بمقتضى
قائم بها في المقام وهو ثلاثة واقسم الحاصل وهو ربع
وعشرون على البسط المذكور وهو ثمانية خرج **المال**
المحجول المطلوب وهو ثمانية وثلثة **مثال** ثانيا
سابع لو قيل لك مال ذهب ثلثه وربعه فاعلم
كم هو **فالمقام** لكل المذكور **اثنا عشر** والباقي
منه بعد طرح ثلثه وربعه وذلك خمسة فالبسط
خمسة وحينئذ اضرب المقام وهو اثنا عشر في العشرة
المطلوبة واقسم الحاصل وهو مائة وعشرون على
البسط المذكور وهو خمسة فخرج **المال المحجول**
المطلوب وهو اربعة عشر **مثال** ثانيا
ولو قيل لك مال ذهب ثلثه وربعه ودرهمين فاعلم
ثانية فاعلم الدرهمين المذكورين على **الثمانية** المذكورة
واعلم كما تقدم في المسئلة قبلها **يكن** المال المطلوب
اربعة وعشرون والباقي من المال المذكور وهو **ذهب**
ثلثه وربعه عشرة **مثال** تاسع لو قيل لك
مال ذهب ثلثه وربعه الا درهمين فبقى **اثنا عشر**
فاخرج الدرهمين المذكورين من **الاثنا عشر** بمقتضى
هذه المسئلة كما سئل **الا** وبقى فاعلم كما تقدم في
امال اربعة وعشرين والباقي منه بعد ذلك **ثلثه**
وربعه الا درهمين **اثنا عشر** وهو المطلوب **مثال**

ولو قيل لك مال زيد عليه نصفه وثلاثة دراهم
فخرج من المخرج ثلثه وربعه ودرهم فلم يبق شيء
كم هو مقام المصنف والثلث والرابع والثلث
اثنان وسبعون لانك اذا ضربت مخرج المصنف والثلث
وهو ستة في مخرج الثلث والرابع وهو اثنان عشرين
حصل ذلك فزد عليه اي على المقام المذكور اثنان
هو اثنان وسبعون نصفه وهو ثلثون وثلثه
وهو اربعة وعشرون يحصل مائة واثنان وثلثون
واقطع النظر الان على الدرهم الذي هو مخرج من
المخرج المذكور الذي هو مائة واثنان وثلثون
ثلثه وهو اربعة واربعون وربعه وهو ثلثون وثلثون
يكن مجموع ذلك تسعة وربعه ويكون الباقي هو
السط وهو خمسة وعشرون فاحفظ ثم يبق الكلام
في عمل الدرهم الذي هو كيفية المخرج منه فافهم من
الدرهم الذي المذكور ثلثه وربعه كما في السؤال
يبقى رجه ودرسه ثم المخرج الباقي منه ثلثا وربعه
وحينئذ فقد علمت السط وعلت الباقي وعلت
المقام فاضرب الباقي من الدرهم المنقوص وهو
ثلث وربع في المقام المذكور اولا وهو اثنان
وسبعون يحصل اثنان واربعون فسمي الحاصل المذكور
من السط المحفوظ قبل وهو خمسة وعشرون فافهم
بالنسبة المذكورة هو المطلوب وهو ثمانية احرار
من احدى عشر جزا من درهم وخمس احرار منها والاعتبار
وهو ذلك بان ينسب الاجزاء المذكورة اقسامها
من احرار عشر جزا من الدرهم باثنين واربعين شيئا
ثم يزيد عليها نصفها وهو احدى وعشرون شيئا
وثلثها وهو اربعة عشر شيئا ثم درهما كاملا
مبسوطا اقسامها بثمانين فاذ اجمع ذلك مائة واثنان

وتكون

وتكون خسا من جز من احدى عشر جزا من درهم
فلخرج منها الثلث اربعة واربعين شيئا وربعها
ثلثه وثلثين شيئا وخمسة وخمسين شيئا بقا بقا درهم
المطروح فلم يبق شيء فقلنا ان المال اجمعه المسود
خمس اقسام احرار من احدى عشر جزا من درهم وخمس
جزا منها فقام ذلك كذلك وروى فيكون في
وحرره وقس عليه عليه من الامثلة فقلنا ان سألة
الاصل الثاني كيفية التعرف بالاعداد المتكسبة
في المسألة وينبغي ان قبل السور في ذلك ان يبين
اي توقيين المستور والسور بين اثنين واثنين
تعرف كيفية استخراج الجوه من العلوم فاذا قيل
ان القنطار وهو مائة رطل باربع وعشرين درهما
يكون خمسة ارباط منه والقنطار هو المسمر
والاربعة والعشرون المسمر والقنطار هو المسمر
المجهول المسود وهو اثنين وخمسين شيئا انتم
وهو القنطار في المسمر وهو الاربعة والعشرون درهما
كسبة المقياس وهو خمسة ارباط منه الي القنطار فافهم
الرابع والثلثة الاول معلومة فاذا اردت معرفة
هذا المجهول كم هو فاقسم سطح الواسطي اي مخرجه
احرار الاخرى وهو اي ذلك السطح مائة وعشرون
حاصلة من ضرب خمسة واربعين وعشرين في السطح
الاول وهو القنطار يحصل بالتسمية المذكورة وهو ثمانية
وهو ثلثي المجهول المطلوب منك معرفة ولو قيل لك
كم يدبره وقس منه والحال ان القنطار اربعة
وعشرون درهما فافهم المسمى والمسمى للمسمر
والسور معلوما وهو اي اثنين المجهول الثالث
وحينئذ فاقسم سطح الطرفين اي مطروح احرار
في الاخر وهو القنطار والدرهم واخرى ذلك كسبة
وعشرون على الثاني الذي هو احوال اسطيقى وهو

بسم الله الرحمن الرحيم وصلى الله على سيدنا محمد وآله وسلم
الحمد لله الذي جعلنا منكم أمة واحدة لا اله الا الله وحده لا شريك له شهادة لا اله الا الله وحده لا شريك له شهادة لا اله الا الله وحده لا شريك له
يوم الشاهد **والحمد لله** الذي جعلنا منكم أمة واحدة لا اله الا الله وحده لا شريك له شهادة لا اله الا الله وحده لا شريك له
اعلم اني انا والوالد والولد جميعا الله عليه وعلى الوالد والولد جميعا الله عليه وعلى الوالد والولد جميعا الله عليه وعلى الوالد والولد جميعا الله عليه
البرية من العباد رسل **والحمد لله** الذي جعلنا منكم أمة واحدة لا اله الا الله وحده لا شريك له شهادة لا اله الا الله وحده لا شريك له
اذ على القوم المنقوصة منها وقد اوتىهم الشيخ الامام ابو الطاهر الزاهد في
الله ورسوله قائم احدى اركان الخلق في جدول ومكان قسم النبي لخصم
وخر ركني في موضع عسر على العبد فاجبت ان افعل ان شاء الله وبه اقتدر
انا ساني في حق وجهي واجابه ولا يفتقر الى الفقه انا او غيره غاية الانعام
واضح من غاية الاضمار برهاننا على ذلك ما طلع وان اضيف اليه كل شيء
المستمر ان سمي بالبراهين وحده الى افلا علم التي ركب منها دسيسة انصب في
شرايطها وان كان ذلك جمع الاربع وعشرين في اقسامها من في ذلك بعد
استقرت الله في حق من اصفته الى ذلك فتحة التزم ان كانت لغزها اذ
وكسوا او كانت من استقامت في عقار وعز **وسميت** بالحق والوافيات
في علم المناسبات وعلى الله انكم اعلمت وعليه تركت دار جوارحنا
وان جعلنا لصلواتكم الكريم ان جوارحهم فلهذا اذ مات شخص وترك
ورثة وصير انا ولم تقسم تركته حتى مات بعضهم وترك ورثة فانه يكون
ورثة الثاني هم ورثة الاول منقط لكي اختلف ارفعهم او بعضهم من غيرهم
او غيرهم فقط وقد اختلفت في مثال وكورت بعض امثلة حسبا وقع
وطريقه ان يكتب الورث في سطر قائم واحد خذناه من خطه على
الورث خطا مستقيما في جهة **بسم الله** الى جهة يساركم ثم كل ورثا خطا
كذلك ثم تحت اسفل الورث خطا كذلك ثم خطا مع اول الورث وخط مع
سجده اخرها ثم خط المسيل وضع نصيب كل وارث بارز على اطلاق ذلك
المعد الذي تحت من اسفل وارث على اعلى خطه بارز كالنجم والى خط
مع اخر الانصبة وقابلها اصل بالخط فادرج والاربع التي لم يكتب
البيت الثاني في الورث بعد نصيبه بارز الاسرى الاولى مات او ما يدل
عليه ثم اكتب ورثته في الاولى ان كان اكلها بارز الله بعد نصيبه في
الاولى كما ستره وان كانا غيرهم فقط فاذن باطوط خطه الجدول منقطع
خطوط الجدول الى خط منقطع بيوتا بعد الورث لم يرش في الاولى راحة
كانوا بعضهم مع غيرهم فاكبت الذي في الاولى بارز اسمهم بحيث يكون كل
واحد تحت واحد الجدول الذي فيه اسم الميت فانه او تحت او فوق
وتحت حيث يجب ثم خط المسيلة الثانية وتاكت نصيب كل منها بارز وضع

بسم الله الرحمن الرحيم وصلى الله على سيدنا محمد وآله وسلم
حدثني عن النبي صلى الله عليه وآله وسلم انه قال لا اله الا الله وحده لا شريك له
ثم انظر في حجب الميت في الاولى ومسلمة فان لم تقسم واما ان
توافق واما ان تباين فان القسم جائز على المسيل الاولى في
حجب الميت المسيل او المسيل في ورثته الله في حجب واحد
ورثته من الميت ما يخرج من ثمة نصيبه يستحق ان يولي عليها
وان وافق فافترس المسيل الثاني في سطره الاولى والاكتفى فيها وان لم
ما حصل على جدول خاصي ثم اكتب ونق الثانية انا او فقهه والله
عليه نون سطره الاولى في حجبها من ثمة نصيبه سطره الاولى في حجبها
حقوقه مسيلته على القيمة ثم في في الاولى في حجبها من ثمة نصيبه
ما خرج منها وفي لم يبق في الثانية في حجبها من ثمة نصيبه وهو في حجبها
الميت او كلفها وان كنت نصيب كل بارز وفي لم يبق في حجبها من ثمة نصيبه
بارز في حجبها من ثمة نصيبه ثم اكتب ذلك فان كان سطره المسيل سطره
يجمع مع سطره المسيل او كان احاد مع سطره المسيل فجمع احاد
بعد الاحاد وما زاد على ذلك فانزل به بصورة الاحاد
حسب عسرات الاصلها ثم اجمع الجميع كما كان احاد ثم قابلها
مقرنة كما انها احاد وما زاد فانزل به بصورة الاحاد عند اثنين
وارجعهم اليها وقابلها اصلها فان كان احاد وما زاد فانزل به
تحت الاول وجمع اليها هكذا حتى تنتهي فاقطع احاد وعسرات
او عسرات في اخر المنازل فضع الاحاد فوق العسرات في حجبها
والعسرات او العسرة بعد ما فان زاد المحقق او نقي فاحده قدر
المصواب ثم ان مات تارك فاكبت له مات بعد نصيبه بارز اسم الميت
ورثته المسيل التي عليها بارز اسم بعد نصيبه فان كان الورثة اجانب
عن الورثة الاول فانزل جدول سطره المسيل في حجبها من ثمة نصيبه
سطر الورثة وصحح المسيل وان كنت نصيب كل بارز والاولى في حجبها
على اطلاقه وادرجه في حجبها كما تشرتها ثم اظهر بين نصيبه المسيل
وانزل به حجبته من المسيل كما تقدم **واعلم** ان لكل ورثتين حجب اول
واحد لورثته الاول وواحد لاجلها في حجبها من ثمة نصيبه في حجبها
وراء لاجلها في حجبها من ثمة نصيبه فان مات تارك حجبها في حجبها
سداول واحد لورثته وواحد لاجلها في حجبها من ثمة نصيبه في حجبها
ما تحت من المسيل بل تم اذ مات راجع حجبها من ثمة نصيبه في حجبها
اكثر من ثمة نصيبه في حجبها من ثمة نصيبه في حجبها من ثمة نصيبه في حجبها
الشك لانها صور كانت كماله مات في حجبها من ثمة نصيبه في حجبها
ونصيب منها ثم ماتت اخر البنين في حجبها من ثمة نصيبه في حجبها من ثمة نصيبه في حجبها
في حجبها من ثمة نصيبه في حجبها من ثمة نصيبه في حجبها من ثمة نصيبه في حجبها
البروز في حجبها من ثمة نصيبه في حجبها من ثمة نصيبه في حجبها من ثمة نصيبه في حجبها

وغيره من النسخة التي ابلغ بها المصنف والمحقق **١٨٣٣** ثم نصيب كل من الاثنين من التي
قبلها في الحصة **١٧٥** وليس لها حظ من شيء ثم اجمع وقال في حصة ثم ماتت بنت
الباقي من الاولى من زوج في فائدة الجوزول وانبت اسم الورثة في بيتي ونصيب
كل بارز به على اكله ما حصل فيه المسئلة بعد اربعة وبن المسئلة والنصيب هو اربعة
المسئلة فاقرب حصة الباقي من الجاهل فبلغ **٢٠٠** ما سبق على جود
بعد المسئلة وعلى المسئلة ربع النصيب وذلك **٩١** ووفق المسئلة الثلثان على
الجاهل فبلغ كما رأيت ثم اخرج نصيب كل واحد من الاثنين من الباقي من الباقي
الحادث وليس لاحدهم من الثانية شيء فاقرب نصيب كل من الزوجين والباقي من نصيب
يحصل للزوج **٩١** والباقي **٢٠٠** ثم اجمع وقال في حصة ثم ماتت ابنة الاثنين من زوج
واختيه من اربعة ونصيب الميت ينقسم عليها فخرجت بالقسمة **١٨٣٣** فاقرب
فيه سهم الزوجين ثم نصيب ابنتها ثم اخرجت فيه ثلاثة اجزاء **١٥٠٠** اجمع الى نصيب
من الاولى يبلغ **١٨٣٣** ثم انقل نصيب كل وارث بقدر نصيبه الى الجوزول الحادث
وقدم العمل كما رأيت **٢٠٠** **١٨٣٣** **١٨٣٣** اذا اردته ففقه طرق احوالها
ان تقسم المسئلة على اربعة وعشرين فالحاصل للفرط وطريقه ان يجمع الادبعة والعشرون
الى ثمانية وثلاثين وان شئت الى اربعة وستين ثم اقسم مسئلة الجاهل على
الثمانية ثم اخرج سهم الثلثة فالحاصل للفرط في المسئلة ان قسمت المسئلة على
الثلثة ثم اخرجت بالقسمة **١٧٦٠** وقسمه على الثمانية فخرج **٩٦٠** في الفرط ولو قسمته
على الثمانية او اخرجت بالقسمة **٢٨٨٠** وذلك من ذلك متعبا وتكون الطرق الثمانية
على المسئلة الاولى ثم اخرج سهمها ثم اخرج سهمها في الثانية اي الوفق وهو
حاصل فرط المسئلة الاولى ثم اخرج سهمها في الثانية اي الوفق وهو
فالحاصل فرط الجاهل اربعة الاولى ثم اخرج سهمها في الثانية اي الوفق وهو
الثانية ثم اخرج سهمها في الثانية اي الوفق وهو الثالث وهكذا في باقي المثال
فرط المسئلة الاولى اثنان وثلثان اخرجت في كل اربعة ستة عشر
فرط الجاهل اربعة الاولى ثم اخرج سهمها في الثانية اي الوفق وهو
ثلاثة **٩٦٠** في فرط الجاهل اربعة الثانية ثم اخرج سهمها في الثانية اي الوفق وهو
ثلاثة **٢٨٠** في فرط الجاهل اربعة الثالثة ثم اخرج سهمها في الثانية اي الوفق وهو
٩٦٠ وهو المطلوب في مثالنا الطريق السادس الذي ذكرناه اربعة
وغيره الاربعة فالحاصل اربعة وسبعمائة والمباين ثمانية وثلث وكل الفردين
وقوله الاربعين وهو واحد وثلثان فالحاصل فرط الالف فهو واحد واربعون
وثلثان ثم زد على الحاصل فرط الاجاد ان كانت حصل المطلوب **٢٠٠** اوردت
ان اخرج نصيب كل وارث فراقب ما قسم سهمهم كل وارث على سهم الفرط
فخرج ما له من الفرط وخرج العمل ان اخرج سهم الفرط الى اصله على ان
تركب مضافا وتقسيم الاضباع على جملة الاضلاع واحد بعد واحد فاقرب على
اخذها هو قراريه وما كثر على مضاف الى الفرط اربعة فاقسم عليه
اخر اضافة الى الفرط اربعة ما كثر مضافا الى الفرط اربعة فاقسم عليه
اي اخر الذي قسم عليه اربعة اضافة الى ما قبله وهكذا حتى ينتهي الى اربعة
قسم عليه اخر اضافة الى الفرط اربعة في المثال اذا حلت سهم الفرط وهو
الفرط والستون الى على فخرج **١٢٠** فاقرب الثانية ضلعا ثم حل الفرط وهو
اي غيرها ايضا فخرج سهمه عشر فاقرب الثانية الى اربعة ثم حل الحصة عشر
الى ثلاثة وحده يكون الاضلاع **٣٠** و**٨٠** و**٨٠** وهكذا **١٨٥٣** واختار
صحة ما نخر بالاضلاع في بعضها بعض فخرج العود العتق **١٥١٢** كان

الفرط

١٨٣٣
في بعضها والا ما حده والاول ان قسم على اربعة اضلاع ثم ما قبله الى الاول
فيكون القسمة اخرها على اربعة اضلاع لان اجزاء الكسور التي في القسمة
ثم منع الاضلاع على جدول متصل بالمسئلة قسم خرج كما رأيت فاذا قسمته
المسئلة على الباقي من الاولى على الثانية فخرجت مسئلة على ما سبق
بارتفاعها في الثانية التي في الضلع ثم ما حصل من المسئلة على الحصة فخرج
ثم انقسم ما حصل على الكسور على واحد فخرجت مسئلة على الفرط
الضلع وما حصل على الثلثة ليس منها ثم مضافا الى الفرط وما على الثانية
ثم مضافا الى الحصة ثم الى العلة ثم الى الفرط والزوج على الثانية الاخره
يسمى منها ثم مضافا الى الباقي قبلها ثم الى الحصة ثم الى الثلثة ثم الى الفرط فلم
يكنه عشر فرط وليد فرط وحصلت خمس ثلث فرط وثلثة اربعة على
عشر ثلث فرط **٢٠٠** اقول ذلك بنصيب كل من ينقسم لها على الثانية ستة
وعلى التي قبلها خمسة وعلى الفرط واحد وعلى الثلثة واحد فخرجت كل اربعة
فرط اثنان وثلث فرط وحصلت خمس ثلث فرط وحصلت اثنان على الفرط اربعة
وستة اثنان على عشر فرط **٢٠٠** اقول ذلك بنصيب الزوجين كل واحد
على الثانية عشرة وعلى التي قبلها ثلثان وعلى الفرط اربعة وعلى الثلثة ستة
ثلثان ولا يقبل فرط في فرط ثلثا فرط واربع اثنان على ثلث فرط اربعة
عشر ثلث فرط وحصلت اثنان على عشر ثلث فرط **٢٠٠** اقول ذلك
بنصيب ابنة من المسئلة تنقسم على الثانية مائة وعلى التي قبلها سبع
وعلى الثلثة ثلثان وخرجت من القسمة ثلثان فلم يبق لفرط وثلثا فرط
وعلى ثلث فرط اربعة اثنان على عشر ثلث فرط وستة اثنان على عشر ثلث
فرط **٢٠٠** اقول ذلك بنصيب الزوجين من الاضلاع ينقسم لها على الثانية ثلثان
وعلى التي قبلها خمسة وعلى الفرط اربعة وعلى الثلثة واحد فخرجت
فرط وثلثا فرط وثلثة اربعة اثنان على عشر ثلث فرط وحصلت اثنان على عشر ثلث فرط
وسبعة اثنان على عشر ثلث فرط وقدم العمل كما رأيت سطر ولو قدمته من الاضلاع
الثمانية واخرجت الحصة والثلثة كان ذلك كما رأيت **٢٠٠** **٢٠٠**
في اثنان اربعة والستون في ثلثان على الكسور التي في القسمة اخرجت
من نصيب سهم الورثة ثم قسم ما حصل على ذلك الضلع فاذا قسمته
مخرج من غير كسح واهل صحيح والا فاعلم فان حصة نصيب ما خرج من
القسمة وقت الضلع الذي قبله واجمع الى الكسور التي في القسمة ثم اقس
ما حصل على ذلك الضلع وما خرج اجمع الى الكسور التي في القسمة قبله
سوى تنقيع لاول الاضلاع الذي قسمت عليه اخرها فخرج على ذلك كسح الفرط
المسئلة راجع ذلك الى الفرط الصحيح فخرجت اربعة وعشرين فرط **٢٠٠**
المثال اجمع ما كانت الثمانية الموزعة تحت **٣٢** فخرج من قسمتها على الثانية
اربعة فخرجت الحصة التي قبلها واهل الى مائة فخرج **٣٢**
ايضا فخرج من قسمتها اربعة فخرجت ما كانت الحصة واجمعها يحصل
١٥ وخرج من قسمتها ثمانية فخرجت الحصة واجمعها الى مائة فخرج
يحصل **٣٢** وخرج من قسمتها على الثلثة اربعة وخرج الفرط اربعة عشر
المسئلة ونها عشر واربعة عشر فخرجت من العمل كما رأيت **٢٠٠**

الفرط

كما رايتم من سوما **فصل** كانت الزكاة ثلثا وثلاثين عشارا وهو فاجعل الزكاة
 كأنها احدى عشر سهام ثم اخرج لاني حصص في الاحدى عشر **ببلغ ١٢٨** فاقسمها
 على التسعة يسكن عليها ثمانية ثم اقسم الخارج على الثمانية يسكن عليها
 فبقطان ثم على التي قبلها يسكن عليها واحد ثم على التي قبلها يسكن عليها خمسة
 ثم تسع قسم الباقي على الخمسة فخرج سهم رايته وهو ما خصه من الاحدى
 منها ثم افعل ذلك بتسبيل كل من الاثني عشر خرج بالثرب **٨٥٠** فانما
 كما من يسكن على التسعة ثمانية وتسع على الثمانية ويسكن على التي قبلها تسعة
 وعلى الاولى اربعة وتسع على الخمسة وخمس **فصل** في القسمة واحد هو ما حصل الي ثم
 افعل ذلك بتسبيل خروج خرج بالثرب **١٠٨٧** فاذا قسمت يسكن
 له على التسعة تسعة وتسع على الثمانية ويسكن على التي قبلها اربعة
 وعلى التي قبلها واحد وعلى الخمسة ثمانية وتسع ففضل لم يبق كما رايتم ثم افعل
 ذلك بتسبيل الاثني عشر خرج له بالثرب **٣٠٣٦** ويسكن على التسعة
 ثلاثة وتسع على الثمانية ثمانية وتسع على التي قبلها اربعة وتسع على التي قبلها
 وعلى الخمسة واحد وخمس ثم افعل ذلك بتسبيل خروج خرج بالثرب **٣٠٣٦** ويسكن
 على التسعة تسعة وتسع على الثمانية تسعة وتسع على التي قبلها واحد
 وتسع على التي قبلها وعلى الاولى ثلاثة وتسع على الخمسة اربعة وتسع ففضل
 سبعة وتسع فاقسمها على ثمانية وتسع فخرج سهم رايته **فصل** في القسمة واحد هو ما حصل الي
 البتة البتة فخرج سهم الزوج الى ثلثة الة ثم الى سبعة الزوج ثم الى
 البتة كل من الاثني عشر الى ثمانية الة الاولى يحصل الجميع **٢٧** وخرج
 من قسمتها على التسعة ثلثة تسع منها تحت الثمانية واحد والآخر
 الزوج ثم الى اثني الاثني ثم الى اثني الاثني الاول يحصل ثمانية وتسع
 في قسمتها على الثمانية واحد منها تحت ما قبلها واحد والآخر اربعة الة
 الاخرى الى اربعة الزوج ثم الى سبعة كل من الاثني عشر الى واحد الاثني عشر
فصل وخرج من قسمتها ثلثة تسع منها تحت ما قبلها واحد والآخر اربعة الة
 ثم الى الاثني ثم الى واحد الزوج ثم الى اربعة كل من الاثني عشر الى ثلثة الة
 يحصل **فصل** اذ خرج من قسمتها ثلثة تسع منها تحت ما تحت الخمسة
 واجمعها الى اربعة الزوج ثم الى واحد الاثني عشر الى اثني الزوج يحصل
 وخرج من قسمتها على الخمسة اثنا عشر يسكنها ان ياتي الورثة اجمعها الى
 التسعة وهو تسعة يسكنها الاحدى عشر يسكنها ثلثة الة **فصل**
 في احتساب العمل اذا اتوا فقت الزكاة والمسلم يخرج فرد كل الة جزء والوقوف
 واخر سهام كل وارث كما كان في وقت الزكاة واقسمها على وارث
 المسلمة يخرج فصيل كل وارث كما له كما هو مفروض في كتب الفرائض في
 المسلمة الاولى بينها وبين الزكاة موافق بالسبع فرد التي لم ياتي وقفا
 تسعة والمسلم الى تسعة وهو **٢٥٦٠** واخر سهام الورثة
 في التسعة واقسمها على الفرب على اصله وفق المسلمة وهو خمسة
 وتلك ثمانية **فصل** اذا وقع الوفاة خرج ما طهر من الاصل

نظر

نظر الوفاة في الباقي اقله ع الوقف فاطرح هذه التسعة نظير
 التسعة واقسم على بقية الاصل ع فاضرب سهام الابن الاول في التسعة
 وفق الزكاة **ببلغ ١١٥٣٧** فاقسمها على الاصل ع الاثني عشر
 ما قدم بعينه واضرب سهام كل من الاثني عشر في التسعة يحصل
 فاقسمها بخرج ما قدم واخر سهام الزوج في التسعة يحصل
٨٦٥٣ فاقسمها بخرج ما قدم واضرب سهام الابن في التسعة يحصل
٢١٣٧٩ وخرج من قسمتها ما قدم واضرب سهام الزوج
 في التسعة **ببلغ ١٦٥٠٦** وخرج من قسمتها ما قدم **فصل**
 اذا اتوا فقت سهام جميع الورثة والمسلم يخرج فرد الجميع الى جزء
 الوقف **مثاله** زوج وتلاتة بنين وتلات بنات منها فاقسم المسلمة
 من ثمانية وتسع اثني وسبعين للزوج تسعة وكل ابن اربعة عشر
 وكل بنت سبع ثم ما تحت الزوج على اولادها المذكورين فقسما
 في تسعة وسبعين سهمها في الاثني عشر مقسما على ما تحتها فصار
 كل ابن ستة عشر وكل بنت ثمانية ففضل سبعة وتسع وتسع
 وجميع الاصل صاغة ما لشيء والمسلم لها في قسمة المسلمة
 الى ثلثها تسع وتسع كل ابن لة تسعة وتسع وتسع وتسع
 الى ثلثه واحد فالحل تسع **فصل** اذا رجعت المسلمة
 بالانفصال الى عود هودون خرج القدر الذي وارثت ان حصل
 غيب كل وارث تسعة فاربعة فاقسمها على اربعة المسلمة الى خرج القدر
 كسرا منه فاضرب رابع سهام كل وارث في خرج ذلك الكسر واقسم
 الحاصل على بيط الكسر فخرج سهم كل وارث في ذلك الكسر واقسم
 الى تسعة وتسعها في خرج القدر اربع وتسع فاضرب رابع سهام
 كل ابن وهو ثمانية في خرج الكسر وهو ثمانية واقسم التسعة عشر
 الحاصل على البسط وهو ثمانية فخرج خمسة وتلك فقسما على الورث
 واربعة سهام كل بنت وهو واحد في الثمانية واقسم الثمانية الحاصل
 على الثلثة فخرج الثمانية وتلاتة فقسما على بنت والله سبحانه وتعالى
 اعلم عن الطرق الوافقات في عمل المنا سجات تاليف الشيخ
 العالم زين الدين عرفة الارنوي السامع رحم الله تعالى
 يد اقر العباد اليه رحمه من لا يخلف الميعاد السيد محمد بن
 عفر الله له ولوالديه وعلى رعاكم بالحق في النظر
 والعصر فخار الخبيسي في ايام كثر الله المبارك رمضان
 المعظم ثامن يوم فيه شهر ١٠٩٣

